

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ  
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

[www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

# Світ наукових досліджень

Збірник наукових  
публікацій міжнародної  
мультидисциплінарної наукової  
інтернет-конференції

## Випуск 42

24-25 червня 2025 р.

ISSN 2786-6823 (print)



**AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH**  
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI  
W OPOLE

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща  
2025

УДК 001 (063)

**Світ наукових досліджень. Випуск 42:** матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 24-25 червня 2025 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФО- П Шпак В.Б. 2025. 192 с.

Збірник наукових публікацій укладено за матеріалами доповідей наукової мультидисциплінарної інтернет-конференції «Світ наукових досліджень. Випуск 42», які оприлюднені на інтернет-сторінці [www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

## **Оргкомітет**

### **ГО Наукова спільнота**

*Патряк Олександра Тарасівна*, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

*Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна*, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього»;

*Яремко Оксана Михайлівна*, кандидат юридичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Станько Ірина Ярославівна*, кандидат юридичних наук, адвокат;

*Назарчук Оксана Михайлівна*, доктор філософії (Ph.D.), ННІ «Юридичний інститут КНЕУ імені Вадима Гетьмана»;

*Гомотюк Оксана Євгенівна*, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

*Біловус Леся Іванівна*, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

*Ребуха Лілія Зіновіївна*, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет;

*Недошитко Ірина Романівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Стефанишин Олена Василівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Ухач Василь Зіновійович*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Яблонська Наталія Мирославівна*, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

*Савчук Надія Антонівна*, кандидат психологічних наук, доцент, ЛНТУ;

*Рудакевич Оксана Мирославівна*, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

*Русенко Святослав Ярославович*, ТНПУ імені Володимира Гнатюка.

Адреса оргкомітету:

46005, Україна, м. Тернопіль, а/с 797

тел. +380977547363 e-mail: [economy-confer@ukr.net](mailto:economy-confer@ukr.net)

Оргкомітет конференції не завжди поділяє думку учасників. В збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язковим. Усі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

**ISSN 2786-6823 (print)**

© ГО “Наукова спільнота” 2025

© Автори статей 2025



## ЗМІСТ

### Економічне спрямування

*Oleh Senkin*

**UNVEILING THE BEHAVIOURAL LENS: CULTURAL  
AND PSYCHOLOGICAL INFLUENCES ON FINANCIAL  
DECISION-MAKING.....11**

*Алієва Андріана Андріївна, Миронюк Ауріка Кузьмівна*

**АНАЛІЗ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В ПОКАЗНИКАХ  
ЕКОНОМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....14**

*Альошкіна Людмила Петрівна*

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ LEAN LOGISTICS У  
ПРОЕКТУВАННІ ЕФЕКТИВНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....16**

*Калініченко Зоя Дмитрівна*

**ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМ ПІДТРИМКИ  
МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ  
ВІД ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....20**

*Карбань Аліна Олександрівна*

**РОЗВИТОК СТАРТАПІВ У СФЕРІ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ.....22**

*Левицька Олеся Михайлівна, Миронюк Ауріка Кузьмівна*

**АНАЛІТИЧНА ПОБУДОВА ТА ОСОБЛИВОСТІ  
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФОНДОВИХ ІНДЕКСІВ.....23**

*Пономаренко Тетяна Юріївна*

**СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ  
ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ.....26**

*Рогова Наталія Володимирівна, Оніщенко Олексій Дмитрович*

**ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ  
ОБСЛУГОВУВАННЯ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ  
ІНДУСТРІЇ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ.....28**

*Хмелюк Альона Василівна*  
**ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ ШТУЧНОГО  
ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ПЕРСПЕКТИВИ  
БУХГАЛТЕРІЇ ТА ОПОДАТКУВАННЯ.....31**

*Хмелюк Альона Василівна, Рязанцев Ілля*  
**ОБЛІК ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ВЕЛИКИХ  
ПІДПРИЄМСТВ: ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ.....35**

*Шнирук Каріна Віталіївна, Алексеєвська Галина Сергіївна*  
**СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ІТАЛІЇ У  
XXI СТОЛІТТІ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....37**

#### Інформаційні системи і технології

*Гадецька Зоя Митрофанівна, Тяско Дарія Юріївна*  
**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ  
ТА ВЕБ-ДИЗАЙНІ.....40**

*Єфімова Євгенія Павлівна, Шевченко Мар'яна Михайлівна,  
Мормуль Микола Федорович*  
**МАЙБУТНЄ ПРОГРАМУВАННЯ: ЧИ ЗАМІНЯТЬ  
НИЗЬКОКОДОВІ РІШЕННЯ ТРАДИЦІЙНЕ КОДУВАННЯ?.....42**

#### Педагогічні науки

*Hlib Zadachyn*  
**FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN  
HIGHER EDUCATION THROUGH INTERACTIVE  
PLATFORMS: A REVIEW OF CURRENT RESEARCH  
AND RELEVANT TASKS.....45**

*Olena Krupko, Oleksandr Slizak*  
**USE OF THE MOODLE SYSTEM AT THE BUKOVYN STATE  
MEDICAL UNIVERSITY.....49**

*Olena Shaposhnikova*  
**AI-ASSISTED TECHNOLOGIES IN TEACHING AND  
LEARNING FOREIGN LANGUAGES IN KHARKIV, UKRAINE.....51**

*Olexandr Rachkovskyi*  
IMPROVING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT  
OF THE INFLUENCE OF SOCIAL NETWORKS.....56

*Мардаль Василь Богданович*  
ВЗАЄМОДІЯ МОЛОДІЖНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ІНСТИТУТІВ  
ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА: ОСВІТНІЙ АСПЕКТ  
НА ПРИКЛАДІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛАСТ.....59

Психологічні науки

*Oleksandr Levko*  
PSYCHOSOCIAL FACTORS AND WORKING CONDITIONS OF  
DENTISTS IN UKRAINE: A LONGITUDINAL PERSPEKTIVE.....63

*Бігдай Ярослава Сергіївна*  
ОСОБЛИВОСТІ ТА ЕТАПИ ПЕРЕЖИВАННЯ  
ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ТРАВМ В УМОВАХ ВІЙНИ.....65

*Ганько Діана Богданівна*  
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ САМООЦІНКИ  
ТА СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ.....67

*Захарчук Валерія Валеріївна*  
ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ НА ДОШЛЮБНОМУ  
ЕТАПІ.....72

*Кушнір Анастасія Сергіївна*  
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕРНИХ  
ВІДМІННОСТЕЙ ТРИВОЖНОСТІ ОСОБИСТОСТІ.....75

*Лозійчук Тетяна Петрівна*  
ПРОЯВИ ВІКТИМНОСТІ У ПІДЛІТКІВ.....77

*Назарчук Анастасія Вячеславівна*  
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ  
У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....79

*Пелешок Вероніка Вікторівна*  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ  
САМОТНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ.....81**

*Семенюк Богдан*  
**ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ  
СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....84**

*Ташматов Вячеслав Абдуллайович, Кавєріна Ганна Юріївна*  
**РОЛЬ ДИТЯЧИХ ТРАВМ У ФОРМУВАННІ ПОВЕДІНКИ  
ЖЕРТВИ.....87**

*Тишкевич Ксенія*  
**ГЕНДЕРНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ  
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА  
ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СТУДЕНТІВ.....88**

*Шевченко Вероніка Арменівна*  
**АГРЕСИВНІСТЬ ЯК ФАКТОР ДЕСТРУКТИВНОГО СТИЛЮ  
УПРАВЛІННЯ.....90**

*Шемет Олександра*  
**КОГНІТИВНО-ПОЗИТИВНА УСТАНОВКА ЯК ОСНОВА  
ЖИТТЄВОГО ЗАДОВОЛЕННЯ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ.....92**

#### Юридичні науки

*Конончук Богданна Ростиславівна*  
**ЗАХИСТ ПРАВ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА У  
ВІДНОСИНАХ ІЗ КОНТРОЛЮЮЧИМИ ОРГАНАМИ  
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....95**

*Ладик Вікторія Володимирівна*  
**АКТ ЄС ПРО ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ  
БАЛАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ І ПРАВ ЛЮДИНИ.....98**

*Панченко Олеся Сергіївна*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КОНТРОЛЮ БАЗИ  
ОПОДАТКУВАННЯ, ЯКИЙ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ШЛЯХОМ  
ПЕРЕВІРКИ ЧИСЛОВИХ ЗНАЧЕНЬ ВИТРАТ НА  
ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОВАРІВ ДО МІСЦЯ ЇХ  
ВВЕЗЕННЯ НА МИТНУ ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНИ.....100**

*Яковенко Євген Олександрович*

**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИМУСОВОГО ВИКОНАННЯ  
РІШЕНЬ ДЕРЖАВНИМ ВИКОНАВЦЕМ.....105**

Філологічні науки

*Iryna Shestopalova*

**LEARNING VOCABULARY IN THE PROCESS OF A FOREIGN  
LANGUAGE ACQUISITION: MODERN APPROACHES.....108**

*Балаж Юлія Іванівна*

**СЕМАНТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АДВЕРБІАТИВІВ ЯК  
КЛЮЧОВИХ ПОШИРЮВАЧІВ РЕЧЕННЯ.....111**

Мистецтвознавство

*Демченко Олександр Миколайович*

**СКУЛЬПТУРА І ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЛЮДИНИ.....114**

*Демченко Олександр Миколайович*

**СКУЛЬПТУРА ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА МІСЬКОГО  
СЕРЕДОВИЩА.....123**

Соціологічні науки

*Кравчук Віта Вікторівна*

**РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ПРАЦІ Й ВІДПОЧИНКУ: ПОШУК  
БАЛАНСУ МІЖ ЗАКОНОДАВСТВОМ І ФІЗІОЛОГІЄЮ.....133**

*Кругліковський Клім Романович*

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО РОЛЬ У СУЧАСНОМУ  
СУСПІЛЬСТВІ.....137**

Політичні науки

*Кошельник Владислав Едуардович*

**ВЗАЄМОВІДНОСИНИ УКРАЇНИ ТА РОСІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ.....140**

*Крап Андрій Павлович*

**МОНІТОРИНГ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЯК  
ІНСТРУМЕНТ ПРЕВЕНЦІЇ ЗАГРОЗ НАЦІОНАЛЬНІЙ  
БЕЗПЕЦІ.....142**

Фізичне виховання та спорт

*Даруга Аліна Русланівна, Катерина Уляна Миколаївна*

**РОЛЬ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ У ПІДТРИМЦІ  
ТА ВДОСКОНАЛЕННІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я  
НАСЕЛЕННЯ.....146**

Медичні науки

*Khrystyna Vakhnovska, Oleksandr Migenko, Vladyslav Fira*

**IMPACT DIFFERENT DEGREES OF DEHYDRATION ON  
THE BLOOD VESSELS WHITE LABORATORY RATS.....149**

*Велика Алла Ярославівна, Курчак Ольга Дмитрівна,*

*Никуляк Христина Володимирівна*

**ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ІОНОРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ  
ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ВОДНОГО ТА СОЛЬОВОГО  
НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ СУЛЕМОВІЙ НЕФРОПАТІЇ.....152**

*Кон Анастасія Михайлівна*

**ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО  
АНТИБІОТИКІВ.....154**

*Красієнко Ярослава Володимирівна, Дема Олена Володимирівна*  
**ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАЙБУТНЬОГО:  
 ПРИКЛАДНИЙ ПІДХІД ДО ТАКТИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....156**

*Литвинова Олена Валеріївна, Муллахметов Алік  
 Габдулхаєвич, Зябліцев Сергій Володимирович,  
 Якушевський Валентин Олександрович*  
**ОПТИМІЗАЦІЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ  
 ВОЛЕЙБОЛІСТОК З ВИКОРИСТАННЯМ ДИХАЛЬНОЇ  
 ГІМНАСТИКИ.....159**

*Налбандян Тарон Альбертович, Антонян Ігор Михайлович*  
**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО  
 ОБМІНУ НА ПОКАЗНИКИ АГРЕСИВНОСТІ РАКУ  
 ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ.....166**

*Тріщук Софія Віталіївна*  
**РОЛЬ МІТОХОНДРІЙ У ПАТОГЕНЕЗІ АНЕМІЙ.....167**

#### Хімічні науки

*Перит Валентина Володимирівна*  
**МІДЬ: ДОБРО І ШКОДА.....169**

#### Біологічні науки

*Долженкова Олена Вікторівна, Ганькова Вікторія Анатоліївна*  
**МІКРОПЛАСТИК В НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ:  
 ВПЛИВ І ПРОБЛЕМИ.....172**

*Прохорова Оксана Валеріївна, Тугай Тетяна Іванівна,  
 Тугай Андрій Васильович*  
**ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ КМД НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ  
 ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ ТА ЕКОЛОГО-ТРОФІЧНІ  
 ГРУПИ МІКРООРГАНІЗМІВ.....174**

*Щербатий Данило Васильович*  
**ВПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЇ ЯРОВИЗАЦІЇ ТРОХИМА ЛИСЕНКА  
 В СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДАХ.....178**

*Alexander Pysarenko*

**HAAR WAVELET DISCRETIZATION METHOD FOR  
VIBRATION ANALYSIS OF LAMINATED COMPOSITES.....182**

*Копчиков Олександр Миколайович*

**ВРАХУВАННЯ РИЗИКІВ ВІДМОВ ОБЛАДНАННЯ В  
ПРОГНОЗУВАННІ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ  
ЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....184**

*Корнієнко Руслан Іванович, Кутний Богдан Андрійович*

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ  
ІНІЦІАЛІЗАЦІЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ В СИСТЕМАХ  
З КРИСТАЛОГІДРАТАМИ.....186**

*Ловас Габор Йосипович, Фекете Іштван Іштванович*

**ВПЛИВ НЕПРЯМИХ ІЗОЛЯТОРІВ НА ESDS КОМПОНЕНТИ:  
ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ  
ТА ВСТАНОВЛЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ.....189**

### UNVEILING THE BEHAVIOURAL LENS: CULTURAL AND PSYCHOLOGICAL INFLUENCES ON FINANCIAL DECISION-MAKING

**Oleh Senkin**

*Bachelor's student, Department of Global Finance and Accounting  
Cracow University of Economics, Krakow, Poland  
ORCID: 0009-0000-5223-6582*

**Науковий керівник: Стеценко Богдан Станіславович**

*професор, декан факультету фінансів, Київський національний  
економічний університет імені Вадима Гетьмана*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6357/>

**Abstract.** This paper examines the critical role of the behavioural perspective in understanding financial decision-making, emphasizing the interplay of cultural and psychological factors. Through our analysis of cultural influences on financial strategies, loss-averse behaviours, it is shown how behavioural factors shape financial outcomes. Supported by empirical research on behavioural biases, demographic influences, and overconfidence, this study argues that integrating the behavioural perspective into financial analysis enhances the understanding of market dynamics and improves decision-making. The findings underscore the necessity of considering psychological and cultural dimensions to address limitations in traditional rational models and mitigate financial risks.

#### **Summary of the main research material.**

Financial decision-making has traditionally been anchored in classical models of rationality, presuming individuals and markets operate with perfect logic to maximize outcomes [3, c. 13]. However, real-world behaviour often deviates, driven by a complex interplay of cognitive biases, emotions, and external influences. This exploration introduces a behavioural finance perspective, illuminating how psychological factors—such as loss aversion, overconfidence, and framing—shape investment choices and managerial strategies [5, c. 10]. Equally critical are cultural influences, which mold risk appetites, trust in financial systems, and approaches to uncertainty across diverse global contexts. By integrating these psychological lenses, this discussion sets the foundation for understanding the nuanced, human-driven dynamics of financial decision-making, challenging conventional assumptions and advocating for a more holistic framework in finance research and practice.

Wang's study on behavioural biases highlights the impact of loss aversion, overconfidence, and framing bias on investment decisions [6, c. 3]. Loss aversion leads investors to hold losing assets too long, amplifying losses. Overconfidence prompts

excessive trading, increasing transaction costs and reducing returns. Framing bias demonstrates how the presentation of information influences risk-taking behaviours. These biases challenge the predictive power of rational models, underscoring the need for behavioural frameworks to explain investor behaviour accurately.

Research by Salamouris explores how gender, age, and income shape risk perception in investment decisions [2, c. 4]. Men tend to exhibit higher risk tolerance than women, influencing their preference for riskier investments. Younger investors, with longer investment horizons, are more risk-tolerant, while older investors prioritize capital preservation. Higher-income individuals are more comfortable with risk due to their financial cushion. These demographic differences necessitate tailored financial strategies to optimize investment outcomes across diverse groups.

Daniel and Hirshleifer's research on overconfidence reveals its impact on market inefficiencies [1, c. 2]. Overconfident investors trade excessively, contributing to short-term momentum and long-term price reversals. This behaviour, coupled with limited attention, leads to mispricing, as seen in the accrual anomaly, where investors overvalue firms with high accruals. These findings highlight the behavioural perspective's role in explaining market anomalies that rational models cannot address.

Simon's analysis of intuition and emotion in managerial decision-making emphasizes their influence in unstructured financial contexts [3, c. 5]. Intuitive judgments, shaped by experience, can be effective, but emotional stress often leads to counterproductive decisions, such as procrastination or blame-shifting. These emotional responses exacerbate decision-making challenges under uncertainty, reinforcing the need to account for psychological factors in financial analysis.

Cultural norms significantly shape financial behaviours and corporate strategies across global markets. In high uncertainty avoidance cultures, such as Germany, firms tend to prioritise low-risk investments and stable financial strategies, reflecting a preference for security [4, c. 2]. Conversely, in individualistic and low uncertainty avoidance cultures, such as the United States, there is a greater propensity for risk-taking and entrepreneurial ventures, leading to more aggressive investment strategies. These cultural differences influence risk tolerance, investment preferences, and market behaviours, necessitating culturally sensitive approaches in global finance. Understanding these dynamics enables financial institutions to tailor strategies to diverse markets, enhancing cross-cultural cooperation and decision-making efficiency.

The behavioural perspective addresses critical gaps in traditional financial models by incorporating psychological and cultural factors. This analysis demonstrates how cultural norms, loss aversion, and overconfidence drive financial outcomes, often with catastrophic consequences. By integrating the behavioural perspective, financial analysts and policymakers can develop strategies to mitigate biases, enhance financial literacy, and promote ethical decision-making. This approach not only improves individual and institutional outcomes but also contributes to more efficient and resilient financial markets.

Behavioural finance research reveals how psychological biases and demographic factors disrupt the assumptions of rational financial models [6, c. 3]. Wang's study highlights loss aversion, overconfidence, and framing bias as critical influences on investment decisions. Loss aversion leads investors to hold losing assets too long, amplifying losses, while overconfidence drives excessive trading, increasing costs and reducing returns. Framing bias shows how information presentation alters risk-taking behaviour. Similarly, Daniel and Hirshleifer link overconfidence to market inefficiencies, such as short-term momentum, long-term price reversals, and the accrual anomaly, where overvalued firms with high accruals reflect mispricing. Salamouris' work further demonstrates how gender, age, and income shape risk tolerance: men and younger investors favor riskier assets, while women, older individuals, and those with lower incomes prioritize safety. These findings underscore the necessity of behavioural frameworks to explain investor behaviour and market anomalies that traditional models fail to address.

Cultural norms and emotional factors further complicate financial decision-making, necessitating tailored global strategies. Simon's analysis shows that intuition, honed by experience, can aid managerial decisions in uncertain contexts, but emotional stress often triggers procrastination or blame-shifting, impairing outcomes [5, c. 7]. Culturally, high uncertainty avoidance societies like Germany prioritize low-risk, stable investments, reflecting a preference for security, while individualistic, low uncertainty avoidance cultures like the United States embrace riskier, entrepreneurial ventures. These cultural differences shape risk tolerance and investment preferences, highlighting the need for culturally sensitive financial approaches. By integrating psychological, demographic, and cultural insights, behavioural finance offers a robust lens for understanding complex financial behaviours, enabling academics and practitioners to enhance decision-making across diverse markets.

**Conclusion.** The behavioural perspective is indispensable for understanding financial decision-making. Cultural influences, psychological biases, and demographic factors profoundly shape investor behaviour, addressing limitations in rational models. Future research should focus on developing interventions to mitigate behavioural biases and enhance financial education, ensuring more informed and ethical financial practices. Adopting this perspective will lead to more accurate analyses and robust strategies in both academic and practical financial contexts.

### References:

1. Daniel K., Hirshleifer D. Overconfident investors, predictable returns, and excessive trading // Journal of Economic Perspectives. – 2015. – Vol. 29, No. 4. – pp. 61-88.
2. Salamouris I. S. Effect of gender, age, and income on investors' risk perception in investment decision: A survey study [Electronic resource] / I. S. Salamouris. – 2019. – Available at: <https://www.researchgate.net/publication/335856704>.
3. Simon H. A. Making management decisions: The role of intuition and emotion // Academy of Management Perspectives. – 1987. – Vol. 1, No. 1. – pp. 57-64.

4. Thurik R., Dejardin M. The impact of culture on entrepreneurship [Electronic resource] / R. Thurik, M. Dejardin. – 2013. – Available at: <https://www.researchgate.net/publication/376131619>.
5. Tittle C. R. Control balance: Toward a general theory of deviance / C. R. Tittle. – Boulder, Colorado : Westview Press, 1995. – 336 p.
6. Wang Y. Behavioral biases in investment decision-making [Electronic resource] / Y. Wang. – 2023. – Available at: <https://www.researchgate.net/publication/376131619>.

## **АНАЛІЗ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В ПОКАЗНИКАХ ЕКОНОМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

***Алієва Андріана Андріївна***

*здобувач освіти першого (бакалаврського) рівня,  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

***Миронюк Ауріка Кузьмівна***

*кандидат економічних наук, Львівський національний  
університет імені Івана Франка*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6350/>

Дослідження гендерних аспектів ринку праці надалі залишається актуальним і виступає чутливим індикатором соціально-економічної нерівності у доступі до керівних позицій, високооплачуваних посад і до рівних можливостей у працевлаштуванні. Хоча в українському законодавстві гарантовано принципи рівності у праці досі існує суттєва різниця між декларованими та реальними вимогами до працюючих жінок і чоловіків. Можна простежити гендерну нерівність за рівнем безробіття, за структурою зайнятості, за оплатою праці, а також у перспективах кар'єрного зростання [1].

Рівень зайнятості жінок в Україні нижчий і становить тільки 82% від рівня зайнятості чоловіків. Так для 2021 року рівень зайнятості жінок складав 50,4% проти 61,5% для чоловіків, і ця диспропорція зберігалась в наступні роки. Слід зауважити, що на цей показник існує певний вплив різниці у тривалості життя, зокрема у віковій групі 60-70 років найбільший гендерний розрив – 71,4%, але цей вплив пояснює тільки незначну частину різниці. Відмінність зберігається у всіх вікових групах, і найменше значення бачимо у групі 50-59 років – 94,5%. Проте, для молоді у віці 15-24 роки спостерігається значна гендерна різниця: зайнятих жінок 400,5 тис. (22,4%) проти 513,2 тис. чоловіків (27,1%). Безробіття серед жінок 15-24 роки сягає 20,3%. У вікових категоріях 25-29 та 30-34 років економічна активність чоловіків також суттєво переважала у довоєнний час, зокрема у 2021 році становила 80,5% проти 59,8% та 83,7% проти 63,9% відповідно [2].

Аналіз професійної структури зайнятості в Україні демонструє виражену гендерну сегрегацію на ринку праці. Так індекс гендерної сегрегації професій в Україні становить 0,36, що вважається помірним значенням.

Найбільш помітна гендерна диспропорція у високооплачуваних професіях, а також технічно складних: в сфері обслуговування технологічного устаткування жінок 248,1 тис. осіб, а чоловіків 1518,2 тис. осіб, це 14% проти 86%; серед кваліфікованих робітників з інструментом жінок 299,8 тис., а чоловіків 1613,7 тис., це 15,7% проти 84,3%. Водночас у професіях з нижчою оплатою праці та обмеженими кар'єрними перспективами спостерігається значне переважання жінок: серед технічних службовців жінок 406,5 тис. (82,8%) проти 84,4 тис. чоловіків (17,2%). Подібна ситуація у сфері торгівлі та послуг – 1744,7 тис. (67,9%) жінок проти 824,6 тис. (32,1%) чоловіків. Жінки становлять лише 41% (517,4 тис. осіб) серед керівників вищої ланки проти 59% (743,6 тис. осіб) чоловіків, що підтверджує гендерні обмеження доступу до управлінських посад і кар'єрних можливостей [2].

Значною є різниця в заробітній платі для жінок і чоловіків. У 2021 році середньомісячна зарплата жінок становила 13 802 грн проти 16 912 грн у чоловіків і зберігалась протягом наступних років. Секторальна різниця є найбільшою у сферах мистецтва, спорту, фінансів та промисловості. Тільки в адміністративному обслуговуванні і наданні інших послуг жінки отримували вищу зарплату, ніж чоловіки. Такий дисбаланс пояснюється як горизонтальною сегрегацією, так і вертикальною, тобто зосередженням жінок у менш оплачуваних галузях і незначною представленістю на керівних посадах та в професіях із високим рівнем доходу відповідно.

При міжнародних порівняннях гендерний розрив в оплаті праці в Україні трохи нижчий за середній у Європейському Союзі, але проблеми залишаються схожими: обмеження в доступі до керівних посад, до кар'єрного та професійного зростання, різниця в оплаті праці та недостатньо гнучкі умови праці. Країни Європейського Союзу організовують заходи, запроваджують численні програми, які допомагають зменшити гендерні диспропорції на ринку праці. Це можуть бути певні ліміти, забезпечення мінімальної частки представництва, контроль за дотриманням рівності у формах звітності тощо. Ці методи і підходи можна використати у вітчизняній практиці.

На показники гендерної рівності та гендерної сегрегації на ринку праці мала вплив пандемія COVID-19 і найбільше – повномасштабне вторгнення РФ. Оскільки серед біженців та мігрантів переважають жінки та діти, а серед військових – чоловіки, це спричинило суттєві структурні зрушення в гендерних показниках ринку праці.

Подолання гендерної нерівності на ринку праці вимагає внесення коректив в соціальну та економічну політику країни, стратегію економічного розвитку, розробку дієвих програм і системних заходів, які також включали би зміни у державній молодіжній політиці з урахуванням гендерного чинника, урядові

програми для жінок у системі професійної освіти в технічних і «нетипових» сферах, а також вдосконалення аналітико-статистичних досліджень і звітності для забезпечення ефективних рішень [3].

Для створення справедливого і конкурентоспроможного ринку праці Україна має забезпечити рівні можливості для жінок і чоловіків щодо зайнятості, оплати праці, кар'єрного та професійного росту, працевлаштування молоді.

#### **Список літератури:**

1. Михайлишина Д, Кобернік О, Солтисьяк Р – Центр економічної стратегії. Гендерна записка: роль жінки в економіці України. – 2019. [https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2019/09/%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0\\_1610.pdf](https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2019/09/%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0_1610.pdf)
2. Офіційний сайт державної служби статистики України: URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
3. International Labour Organization: <https://www.ilo.org/>

### **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ LEAN LOGISTICS У ПРОЕКТУВАННІ ЕФЕКТИВНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

***Альошкіна Людмила Петрівна***

*кандидат економічних наук, доцент,*

*Уманський національний університет*

*ORCID: 0000-0002-1647-0141*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6366/>

У сучасних умовах глобалізації та економічних викликів логістичні системи стають основою конкурентоспроможності компаній. Зростання вимог до швидкості доставки, економії ресурсів і гнучкості спонукає до впровадження інноваційних підходів до проектування логістичних процесів. Одним із таких підходів є Lean Logistics – методологія, що базується на принципах бережливого виробництва, розроблених у системі Toyota (Ohno, 1988). Lean Logistics спрямована на усунення втрат, таких як надлишкові запаси, зайві переміщення чи затримки, що дозволяє створювати ефективні та клієнтоорієнтовані логістичні системи. В Україні, де логістичний сектор адаптується до умов воєнного стану, цей підхід набуває особливої актуальності.

Метою публікації є аналіз принципів Lean Logistics, їх практичного застосування в міжнародних і українських компаніях, а також оцінка переваг і викликів цієї методології. Для початку розглянемо теоретичні основи Lean Logistics, які формують базу для її використання.

Теоретичні засади Lean Logistics Lean Logistics базується на концепції створення максимальної цінності для споживача при мінімізації витрат. Окрім того, Lean Logistics ґрунтується на концепціях бережливого виробництва, адаптованих для логістики, які систематизували Вомак і Джонс (Womack & Jones, 1996). Однією з ключових засад є визначення цінності з точки зору клієнта, що вимагає глибокого розуміння його потреб і очікувань. Відповідно до цього відбувається ідентифікація потоку створення цінності, тобто всієї сукупності дій, необхідних для виготовлення та доставки продукту. Це дозволяє виявити та усунути неефективні операції. Для виявлення та усунення неефективних операцій, таких як зайві переміщення чи накопичення запасів, застосовується аналіз потоку створення цінності, відомий як Value Stream Mapping (VSM), що забезпечує прозорість і керованість процесів. Щоб уникнути затримок і надлишків, Lean Logistics акцентує на створенні безперервного потоку, який сприяє плавному руху товарів і інформації в ланцюгу постачання. Постачання ресурсів лише за фактичною потребою реалізується через витягувальну систему, як це втілено в методі Kanban, розробленому Toyota (Ohno, 1988). Забезпечення безперервного потоку означає, що матеріали, інформація та продукти повинні рухатися системою без затримок, простоїв чи нагромадження. Це створює основу для гнучкого та оперативного реагування на зміни попиту. Наступним принципом є впровадження витягувальної системи, що передбачає постачання лише тоді, коли є фактична потреба, – концепція, реалізована через метод Kanban. Завершальним, але постійно актуальним принципом є прагнення до досконалості, яке реалізується через безперервне вдосконалення процесів та активне залучення працівників, зокрема в рамках філософії Kaizen. Разом ці принципи формують методологічну основу Lean Logistics і забезпечують її ефективність у різних галузях.

Lean Logistics ефективно застосовується в різних секторах, зокрема в складських операціях, де її принципи підвищують продуктивність. Компанія Amazon, лідер електронної комерції, використовує Lean Logistics для оптимізації своїх логістичних центрів. Система Just-in-Time (JIT) дозволяє мінімізувати запаси, прискорюючи обробку замовлень (Hines & Taylor, 2000). Впровадження роботизованих систем Kiva скоротило час комплектації замовлень на 20%, а Value Stream Mapping виявило неефективні етапи сортування, зменшивши час обробки на 15% і витрати на 10% (Bowersox et al., 2002). Цей приклад ілюструє, як Lean Logistics оптимізує складські процеси в глобальних корпораціях. Подібні принципи застосовуються в автомобільній промисловості, де Lean Logistics має багаторічний досвід успіху.

В автомобільній промисловості компанія Toyota є піонером Lean Logistics, інтегруючи бережливі принципи у свій ланцюг постачання. Система Kanban забезпечує постачання комплектуючих на виробничі лінії точно в момент потреби, уникаючи надлишкових запасів (Ohno, 1988). На заводі Toyota в Японії Kanban скоротила час очікування комплектуючих із 3 годин до 30 хвилин, підвищивши ефективність виробництва на 10% і звільнивши 25% складських площ (Liker, 2004). Цей досвід демонструє синхронізацію логістичних і виробничих процесів, що економить ресурси. Успіх Toyota надихає інші

галузі, зокрема транспортну логістику, де Lean Logistics також показує результати.

У транспортній логістиці компанія DHL застосовує Lean Logistics для вдосконалення маршрутів доставки. Методологія Kaizen, що передбачає безперервне покращення, використовується для оптимізації транспортних потоків. У Німеччині аналіз маршрутів за допомогою VSM скоротив витрати пального на 12% і час доставки на 8% (Chopra & Meindl, 2016). Витягувальна система оптимізувала завантаження транспортних засобів, зменшивши порожні рейси на 15%. Ці заходи підвищили клієнтську задоволеність і підтвердили ефективність Lean Logistics у транспортній сфері. В Україні Lean Logistics також застосовується, що буде показано на прикладах вітчизняних компаній.

В Україні компанія Modern-Expo Group, виробник торговельного обладнання з Луцька, успішно впровадила Lean Logistics. У 2017 році підприємство розпочало використання Lean-методів, що підвищило ефективність логістичних процесів на 30% за перше півріччя (Pylypyuk, 2017). Value Stream Mapping виявило, що один із продуктів переміщався на 5 км у процесі виробництва через неоптимальну організацію складських і виробничих зон. Після реорганізації потоку створення цінності відстань скоротилася до 300 метрів, зменшивши час обробки на 40% і витрати на внутрішню логістику на 25%. Цей кейс демонструє, як Lean Logistics оптимізує внутрішні процеси в умовах обмежених ресурсів. Ще один приклад пов'язаний із логістичним сектором України, де Lean-методи застосовує "Нова Пошта".

Компанія "Нова Пошта", лідер українського ринку поштових послуг, почала впроваджувати Lean Logistics для оптимізації своїх сортувальних центрів. У 2019 році на терміналі в Хмельницькому "Нова Пошта" застосувала Value Stream Mapping, що виявило неефективне розташування сортувальних ліній, яке спричиняло затримки до 20 хвилин на обробку одного відправлення (Kovalenko, 2020). Після реорганізації робочих зон і впровадження Kaizen, що заохочувало працівників пропонувати ідеї, час обробки скоротився до 12 хвилин, а пропускна здатність терміналу зросла на 18%. Крім того, витягувальна система синхронізувала постачання вантажівок із графіком сортування, зменшивши простої транспорту на 15%. Цей приклад показує, як Lean Logistics підвищує ефективність у логістичному секторі України, особливо в умовах високого попиту. Ці кейси підводять до аналізу переваг і викликів Lean Logistics.

Таким чином, усі згадані приклади, відображені в таблиці, демонструють логічний зв'язок між застосуванням ключових інструментів Lean Logistics – JIT, VSM, Kaizen та Kanban – і досягнутими результатами у вигляді підвищення ефективності, скорочення часу й витрат, а також покращення якості обслуговування.

За результатами дослідження слід зробити висновок, що застосування методології Lean Logistics є ефективним інструментом удосконалення логістичних процесів, що доведено прикладами її застосування у таких компаніях, як Amazon, Toyota, DHL, Modern-Expo Group та "Нова Пошта".

Практика демонструє, що впровадження таких інструментів, як Just-in-Time, Kanban, Value Stream Mapping і Kaizen, дозволяє значно скоротити витрати, підвищити продуктивність, зменшити простой та покращити рівень обслуговування клієнтів.

В умовах воєнного стану, економічної нестабільності та технологічних змін, українським підприємствам доцільно розглядати Lean Logistics не лише як підхід до скорочення витрат, але й як основу для підвищення стійкості та гнучкості логістичних систем. Зокрема, рекомендуємо:

- посилити цифровізацію логістичних процесів із використанням ERP-систем та IoT-технологій для моніторингу в реальному часі;
- впровадити навчальні програми для персоналу з Lean-методологій;
- адаптувати витягувальні системи до національних логістичних умов із урахуванням ризиків постачань;
- розробляти антикризові сценарії логістики з опорою на принципи безперервного вдосконалення.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на інтеграцію Lean-підходів із інтелектуальними логістичними платформами, аналіз ефективності гібридних моделей постачання та розробку адаптивних стратегій логістики для малого та середнього бізнесу в Україні.

#### **Список літератури:**

1. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill.
2. Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
3. Hines, P., & Taylor, D. (2000). *Going Lean*. Lean Enterprise Research Centre.
4. Kovalenko, O. (2020). Nova Poshta: Lean transformation in logistics. *Logistics Ukraine*, 3, 22-25.
5. Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill.
6. Lyman, M. (2024). The state of logistics in Ukraine: Trends and features. *GOL*. Retrieved from <https://gol.ua/en/news/the-state-of-logistics-in-ukraine-trends-and-features>
7. Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.
8. Pylypyuk, P. (2017). How a Ukrainian company modernized itself using lean. *Planet Lean*. Retrieved from <https://www.planet-lean.com/articles/how-a-ukrainian-company-modernized-itself-using-lean>
9. Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Schuster.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ ВІД ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

***Калініченко Зоя Дмитрівна***

*кандидат економічних наук, доцент*

*кафедри міжнародної економіки, природних  
ресурсів та економіки міжнародного бізнесу,*

*Запорізький національний університет*

**ORCID: 0000-0003-4790-7745**

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6336/>

Оцінюючи досвід та загальний стан відносин України з міжнародними організаціями, слід відзначити, що ефективність допомоги з боку міжнародних організацій значна та залежить від рівня та зацікавленості у співпраці з боку органів влади та структур громадянського суспільства країни. У діяльності основних міжурядових організацій в Україні помітне розширення практики спільної з органами влади та міжнародними організаціями розробки і планування проектів, що робить їх більш ефективними, а результати виконаних проектів – більш корисними. Це простежується в заходах та ініціативах, спрямованих на розширення експорту, долучення підприємств малого та середнього бізнесу до міжнародних ланцюгів доданої вартості.

Щодо проектів ООН в Україні, їх головні мотивації стосуються сприяння сталому розвитку та налагодженню співпраці між органами державної влади та організаціями громадянського суспільства. Проекти Ради Європи, окрім адаптації законодавства та впровадження антикорупційних стандартів, значну увагу приділяють розвитку малого та середнього бізнесу, сприянню експорту до Євросоюзу, втіленню стандартів торгівлі та митної діяльності, активізації бізнесу, питанням реформування судової влади та поширенню екологічних підходів та сталого розвитку. Єдиний ринок ЄС – це 15 % світового ВВП, майже 450 мільйонів споживачів – один з найбільших економічних просторів світу з вільним рухом товарів, осіб, послуг і капіталів між 27-ма державами. Україна перебуває в процесі переговорів про вступ до ЄС. Вже зараз, до повноправного членства, український бізнес може прискорити інтеграцію в Єдиний ринок ЄС. Це можливості та виклики одночасно, правила та механізми підтримки (табл.1).

Таблиця 1. Визначення ефективності Програм інформаційної та фінансової підтримки малого та середнього бізнесу України від Європейського Союзу\*

| № | Зміст програм підтримки                                                                                                      | Цільові групи                                                                                     | Характер допомоги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Сайт-путівник «Бізнес по-європейськи»</b>                                                                                 | створений з метою допомогти малому та середньому бізнесу                                          | розібратись, які можливості є для різних сфер виробництва товарів і послуг співпрацювати з європейськими ринками, а також які процедури мають пройти підприємства, щоби потрапити на європейський ринок                                                                                                                                                    |
| 2 | <b>Сайт Представництва Європейського Союзу в Україні</b>                                                                     | консультації для малого бізнесу в Україні                                                         | ЄБРР: консультації (доступно українською мовою) <a href="http://eeas.europa.eu">eeas.europa.eu</a><br>Цей проект надає можливість українським компаніям звертатись до фахівців торгово-економічного департаменту Представництва за консультаціями та допомогою.                                                                                            |
| 3 | <b>Центр допомоги експортерам в ЄС</b>                                                                                       | Підприємства, зацікавлені в такій підтримці                                                       | інформує про чинні тарифи ЄС, вимоги, преференції, квоти та статистичні дані для бізнесу в країнах, що розвиваються <a href="http://ukraine-eu.mfa.gov.ua">ukraine-eu.mfa.gov.ua</a>                                                                                                                                                                       |
| 4 | <b>Програма інвестування Консорціуму під егідою Асоціації європейських торгово-промислових палат – EUROCHAMBRES</b>          | допомога малому та середньому бізнесу; активності на підтримку організацій, що підтримують бізнес | семінари, тренінги, торговельні ярмарки, підтримка ділових зв'язків між бізнесом в Україні та ЄС, роад-шоу інвесторів для малого та середнього бізнесу; сприяння налагодженню зв'язків з організаціями, які підтримують бізнес в Європейському Союзі, аудит, програми обміну досвідом, консультаційні послуги, тренінги від <i>East Invest Academies</i> . |
| 5 | <b>Європейський банк реконструкції та розвитку</b>                                                                           | Програма допомоги малому та середньому бізнесу у партнерських країнах Східної Європи              | надання доступу до ноу-хау, необхідних для розвитку та зростання малого та середнього бізнесу через залучення місцевих консультантів для вирішення конкретних проблем бізнесу або завдяки залученню міжнародних консультантів до впровадження найкращих практик на підприємствах, які мають потенціал бути лідерами ринку в майбутньому.                   |
| 6 | <b>Програма: Визначення та просування інвестицій у сфері енергоефективності. Європейський банк реконструкції та розвитку</b> | для цільових груп, малих та середніх підприємств                                                  | кредитні лінії в місцевих банках та надання технічної, фінансової, юридичної допомоги, впровадження практики консультування на підприємствах, які мають потенціал                                                                                                                                                                                          |

\*Складено автором за інформацією видань[1], [2]

Ефективність заходів міжнародних організацій зі сприяння економічному та соціальному розвитку залежить від спрямованості програм, економічної кон'юнктури.

### Список літератури:

1. Проєкт Мінекономіки «Робота без бар'єрів: допомагаємо українцям бути економічно активними. <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/bezbarernij-prostir>
2. До \$70000 на розвиток. 25 грантів для бізнесу. <https://forbes.ua/businessgrant-dlya-rozvitku-biznesu-pidbirka-aktualnikh-program-v-2024-rotsi-15032024-19873>

## РОЗВИТОК СТАРТАПІВ У СФЕРІ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ

### **Карбань Аліна Олександрівна**

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,  
спеціальність 073 – Менеджмент, Харківський національний  
університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

### **Науковий керівник: Лісеній Євген Володимирович**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу,  
менеджменту та підприємництва, Харківський національний  
університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6319/>

У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації світової економіки стартапи стали ключовим інструментом впровадження інновацій та активного включення підприємств у міжнародну торгівлю. Вони забезпечують гнучкість, інноваційність і здатність швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Цифрова економіка створює нові можливості для формування ринково-орієнтованих бізнес-моделей. Водночас посилюється конкуренція, що вимагає стратегічного планування стартапів, особливо у міжнародному контексті. Ефективна реалізація стартап-проєктів залежить від здатності підприємств інтегрувати новітні технології, аналізувати ринкові потреби та гнучко адаптуватися до вимог глобального ринку.

На прикладі ПрАТ «Корпорація ФЕД», що працює на ринку безпілотних літальних апаратів (БПЛА), досліджено специфіку стартап-діяльності в інноваційно орієнтованій галузі. Компанія активно впроваджує інновації та формує ефективну бізнес-модель, орієнтовану на міжнародний ринок.

Основними викликами для стартапів у сфері міжнародної торгівлі є нестабільність зовнішнього середовища, складність у доступі до фінансування, необхідність постійного технологічного оновлення та забезпечення високої якості продукції відповідно до міжнародних стандартів.

Для підтримки розвитку стартапів у сфері міжнародної торгівлі запропоновано: вдосконалення механізмів державної підтримки інноваційного підприємництва, розвиток екосистем стартапів, залучення інвестицій через

міжнародні партнерства, а також створення умов для інтеграції наукових розробок у бізнес-середовище.

Таким чином, розвиток стартапів у сфері міжнародної торгівлі має стратегічне значення для інноваційного прориву національної економіки та її ефективної інтеграції у глобальні ринки.

### **Література:**

1. A New Perspective in the Evolution of Innovation Models Through Literature Review [Електронний ресурс] / Bedoya-Villa Mauricio, Zapata-Molina César, Baeza-Abadie Steve та ін.] // International Journal of Membrane Science and Technology. – 2023. – URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-New-Perspective-in-the-Evolution-of-Innovation-Bedoya-Villa-Zapata-Molina/e81f97a4b2dadcbc9fa18fb7ef7f6671c602ccc9> (дата звернення: 17.05.2025).
2. Anhelko, I. V., Oryshchyn, I. S., Popadynets, N. M., Zhuravel, Yu. V. and Nezveshchuk-Kohut, T. S. (2020), Theoretical and methodological principles of tourist attractiveness of territories. Socio-economic problems of the modern period of Ukraine, vol. 143(3), pp. 43-47. <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2020-3-6>.

## **АНАЛІТИЧНА ПОБУДОВА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФОНДОВИХ ІНДЕКСІВ**

**Левицька Олеся Михайлівна**

*здобувач освіти першого (бакалаврського) рівня,  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Миронюк Ауріка Кузьмівна**

*кандидат економічних наук, Львівський національний  
університет імені Івана Франка*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6351/>

У сучасній ринковій економіці фінансові індекси відіграють роль барометрів економічної активності, що підкреслює значення цих важливих агрегованих показників, які концентрують інформацію про стан і зміни фінансових ринків і економіки. Тому фінансові індекси сьогодні є одним із найбільш поширених та використовуваних макроекономічних інструментів моніторингу ситуації на ринку обумовлений широким спектром застосування: від тенденцій у зміні вартості акцій провідних компаній і формування інвестиційних очікувань до інформаційного забезпечення прийняття стратегічних рішень інвестиційними кампаніями та урядовими структурами.

Фінансові індекси у загальному розумінні є статистичними показниками, які характеризують зміни в певній групі фінансових даних. За побудовою фінансові індекси сильно різняться – від різних видів середніх до інтегральних оцінок, за межами охоплення теж сильні відмінності – глобальні, національні,

галузеви. Таке різноманіття зумовлено особливостями аналітичних завдань і специфікою досліджуваних фінансових явищ та процесів. Кожен вид фінансових індексів має свої переваги і недоліки, обмеження та умови застосування. Так в міжнародній практиці фондові індекси, які ще називають індексами ділової активності, будуються більше ніж 200-ми функціонуючими фондовими біржами за різними принципами і часто являють собою цілі індексні системи.

За аналогією ключових фінансових індексів світового фондового ринку таких як DJIA, S&P, NASDAQ, EURO STOXX, FTSE, DAX, CAC, Nikkei, Shanghai Composite, Hang Seng, в Україні теж розраховуються фондові індекси для аналізу поточного стану українських фондових бірж, зокрема індекс UX (Української біржі) та індекс PFTS (фондова біржа ПФТС). Індекс UX розраховувався з 2009 року на ґрунті цін 15 акцій найбільших українських компаній, лідерів у своїх галузях ("блакитних фішок"). Початкове значення дорівнювало 500. Індекс PFTS обчислювався кожного дня з 2007 року за результатами торгів PFTS на основі середньозважених цін. Найбільш ліквідні акції формують "індексний кошик", і за ними реалізується найбільша кількість угод. Початкове значення індексу PFTS дорівнювало 1000.

Якщо проаналізувати динаміку цих індексів за останні 5 років, ми побачимо попри коливання помірну тенденцію до поступового зростання до середини 2021 року, що відповідало певним позитивним настроєм інвесторів та певну економічну стабілізацію на той момент. З початку повномасштабного вторгнення РФ, індекси поступово знижуються, а з 2023 року видно тенденцію до тривалого збереження значень, що демонструє знижену активність торгів та наявність обмежень на ринку. Ступінчаста структура графіків показує невелику кількість операцій.

Глибока криза фондового ринку України, відображена в індексних значеннях і проявлена у скороченні кількості емітентів та низькому обсязі емісії акцій та облігацій, домінуванні державних цінних паперів, втраті інфраструктури. Системна регуляторна бездіяльність тільки посилила проблеми українського фондового ринку і системну стагнацію. Відродження цієї важливої складової фінансового ринку можливе тільки через послідовні зусилля в регуляторній політиці, ефективному використанні націоналізованих державних ресурсів, публічному розміщенні державних активів та відновлення на цій основі довіри інвесторів [2]. Ця стратегічна лінія здатна забезпечити ґрунт для впровадження пенсійної реформи і стимуляції інвестиційного ринку. Вже сьогодні потрібно оптимізувати відповідну нормативно-правову базу та запровадити сучасні стандарти корпоративного управління в державному секторі економіки [3].

Іншим різновидом фінансових індексів, який розробляється для виявлення системних фінансових ризиків загального стану ринку або певного сектору економіки, виступають індекси фінансових умов (ІФУ) або індекси фінансового стресу (ІФС) [4]. Невелика кількість індикаторів першого ІФУ 1990-х років з ускладненням фінансових ринків еволюціонувала в ІФС. З 2017 року НБУ розраховує ІФС за власною методологією, де є субіндекси банківського сектору, корпоративного сектору, валютного ринку, державних цінних паперів [7].

Основна увага показника спрямована на кількісну характеристику ступеня турбулентності фінансового сектора. Оскільки вагові коефіцієнти кожного субіндексу постійні відповідно обсягу кожного із ринків порівняно з ВВП, істотні зміни одного з показників спричиняють необґрунтовані коливання ІФС і спотворюють його інформативність. Висока волатильність ІФС обумовлена стрибками значень окремих індикаторів і знижає об'єктивність показника [5].

Динаміка ІФС протягом останніх 10 років унаочнює вплив ключових подій на фінансовий ринок України. Можна бачити стрімке зростання ІФС під час кризи 2014-2015 років та його зменшення після початку переговорів про реструктуризацію державного боргу у 2015 році [6]. Після початку пандемії COVID-19 індекс тимчасово зростав, проте вже на початку червня 2020 року знизився до рівня перед карантинном. З повномасштабним вторгненням РФ зростали всі складові ІФС, це ознака системного характеру стресу фінансового сектору. Після незначної стабілізації і помірного зниження ІФС підвищився внаслідок стрімкого зростання дохідності державних та корпоративних цінних паперів в очікуванні реструктуризації державного боргу та зростання ставок за депозитами населення.

Новим шоком для фінансової системи стали атаки на енергетичну інфраструктуру, що спричинило зростання валютного та банківського субіндексів через коливання готівкового курсу валюти. Поступове пристосування до нових реалій зменшило рівень фінансового стресу, хоча волатильність на високих рівнях ІФС у 2023 р. зберігалась внаслідок жорсткіших монетарних умов. Далі можна бачити зростання банківського субіндексу через зниження показників ліквідності, високі рівні субіндексу державних цінних паперів обумовлені значною дохідністю суверенних єврооблігацій та водночас скорочення валютного субіндексу через зменшення обсягів валютних інтервенцій НБУ та спреда між офіційним і готівковим курсами валют. ІФС чутливо реагує на продовження війни і нові стреси у фінансовій системі.

Сучасні фінансові індекси збудовані як чутливі індикатори і мають широке коло завдань та значну специфіку у використанні. Розвиток індексного методу поглиблює аналітичний підхід в інформаційному забезпеченні управлінських рішень в економіці, своєчасному системному реагуванні на нові глобальні і локальні виклики [1].

### **Список літератури:**

1. S&P 500 (^GSPC) Historical Data – Yahoo Finance. Yahoo Finance. URL: <https://finance.yahoo.com/quote/^GSPC/history/>
2. Гетманцев Д. Фондовий ринок України. Кінчай, батьку, торгувати!. ГЛАВКОМ. URL: <https://glavcom.ua/economics/finances/fondovij-rinok-ukrajini-kinchaj-batku-torhuvati-1052071.html>
3. Економічна правда. Шанс для України побудувати фондовий ринок за рахунок держактивів. Економічна правда. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2024/06/07/714851/>
4. Індекс фінансового стресу. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi>

5. Мінфін: веб-портал URL: <https://minfin.com.ua/ua/>
6. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) «Про затвердження Порядку реалізації на фондовій біржі цінних паперів, на які звернено стягнення». № 1853 від 25.12.2012. У редакції від 15.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0159-13>
7. Формалізація сучасних тенденцій розвитку інвестиційного ринку України: звіт про НДР (заключний) / Кер.: І. М. Кобушко. Суми: СумДУ, 2012. 79 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/32453>

## СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ

***Пономаренко Тетяна Юріївна***

*здобувач, Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6334/>

Поточна економічна ситуація в Україні вимагає впровадження масштабних і системних змін у національній економічній моделі, спрямованих на забезпечення якісного та кількісного зростання економіки країни. Економічний розвиток є ключовим чинником для зміцнення державної самостійності, утвердження національної самобутності та консолідації суспільства. Наразі в Україні відбувається поступова відбудова міст і об'єктів, пошкоджених або зруйнованих внаслідок агресії російської армії.

Процеси урбанізації, зміна організаційно-виробничих підходів до сільськогосподарської діяльності, а також занепад соціально-економічної інфраструктури призвели до поступового погіршення стану сільських територій. Це зокрема проявляється у зменшенні чисельності населення, зростанні кількості депресивних регіонів, занепаді підприємницької активності та втраті людського капіталу в сільських місцевостях [1].

На сьогодні в країнах-членах Європейського Союзу реалізується 118 різних програм розвитку сільських територій (RRP) та 20 автономних національних програм. Вісім країн-членів ЄС віддають перевагу впровадженню двох або більше регіональних програм розвитку сільської місцевості. Це свідчить про значущість питань розвитку сільських територій для країн Європейського Союзу.

Зовнішньоекономічний вектор, характер зовнішньої політики, міжнародні торговельні партнери та рівень співпраці з ними мають ключове значення для розвитку країни та реалізації її потенціалу. Сучасний світовий економічний простір стимулює інтеграцію держав як в економічному, так і в політичному аспектах, сприяючи зміцненню торговельних відносин, розвитку кооперації та взаємодії між ними. Країни, що залишаються поза цими процесами, ризикують втратити конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі, особливо якщо їхній внутрішній економічний потенціал залишається нерозкритим

або використовується неефективно. Економічне співробітництво з такими асоціаціями, як Європейський Союз, має значно більше переваг, ніж ризиків. Економіка країн ЄС здебільшого будується на принципах конкуренції, що стимулює підприємства прагнути до максимальної ефективності та лідерства, заснованого на високій якості продукції та послуг [2].

Важливу роль у розвитку країни та реалізації її потенціалу відіграє зовнішньоекономічний вектор, специфіка зовнішньої політики, міжнародні торгові партнери та активність співробітництва з ними. Сучасний світовий економічний простір сприяє інтеграції країн як в економічному, так і в політичному плані, зміцненню торговельних відносин, кооперації та кооперації між ними. Країни, які залишаються поза цими процесами, не можуть залишатися конкурентоспроможними в довгостроковій перспективі, особливо якщо їхній внутрішній економічний потенціал невикористаний або неефективно використовується. Економічна інтеграція з такою асоціацією країн, як Європейський Союз, має набагато більше позитивного потенціалу, ніж негативного. Економіка країн ЄС функціонує здебільшого на основі конкуренції, прагнення підприємств до максимальної конкурентоспроможності та лідерства, яке базується на якості. При певних позитивних зрушеннях у розвитку сільської місцевості більшість населення України позбавлена можливості отримувати якісні соціально-побутові, медичні та культурні послуги, які надаються на значно вищому рівні у містах та відповідних регіонах. Що стосується розвитку аграрної сфери, то в умовах воєнного стану суттєві негативні тенденції пов'язані з неможливістю перспективного планування сільськогосподарського виробництва, матеріально-технічних ресурсів, зокрема завдання створення запасів паливномастильних матеріалів [3].

Загалом на розвиток сільських територій впливають соціальні, інформаційно-цифрові, туристично-рекреаційні, інвестиційні, територіальні (регіональні), виробничо-економічні фактори, а також фактори інституційної трансформації. Вони можуть мати як позитивний, так і негативний вплив [4].



Рис. 1. Сільський розвиток у контексті стратегії «Європа 2030»

У цілому, можна зробити висновок про те, що сільська місцевість є невід'ємною частиною успішної економіки України як сучасної європейської аграрної держави. Тому підтримка сільських жителів та сприяння розвитку села є пріоритетом діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування. Розвиток села починається з кожного, хто там живе, з його внеску, з розвитку малого та середнього підприємництва, яке буде не тільки приносити прибуток, а й працювати на людей.

#### **Список використаних джерел:**

1. Газуда Л. М., Готра В. В. Напрями розвитку сільських територій України в сучасних умовах. Науковий вісник ужгородського університету. Серія. Економіка. Випуск 2 (60). 2022. С. 27-33.
2. Шевченко І. І. Вплив зовнішньоекономічних факторів на розвиток сільських територій. Економіка України. 11 (3). 2022. С. 23-34.
3. Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року. <https://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/31564-stratehiia-rozvytku-silskoho-hospodarstva-ta-silskykh-terytorii-v-ukraini-na-period-do-2025>.
4. Томашук І. В., Балдинюк В. М., Томашук І. О. Розвиток сільських територій України в системі євроінтеграційних процесів. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2021. №4. С. 115-132.

### **ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ ІНДУСТРІЇ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ**

***Рогова Наталія Володимирівна***

*кандидат технічних наук, доцент,*

*Полтавський університет економіки і торгівлі*

*ORCID: 0000-0002-5189-9058*

***Онщенко Олексій Дмитрович***

*аспірант кафедри менеджменту,*

*Полтавський університет економіки та торгівлі*

*ORCID: 0009-0001-9446-3983*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6367/>

На тлі глобальних тенденцій сучасності готельно-ресторанний бізнес зазнає значних трансформацій, що спричинено активною інтеграцією цифрових технологій у всі сфери суспільного життя та відповідною динамікою потреб споживачів. Додатковим викликом для даного сектору вбачається необхідність підвищення ефективності управління операційною діяльністю та максимальної персоналізації клієнто-орієнтованих послуг.

Традиційні підходи та стратегії обслуговування наразі не спроможні задовольнити динамічні потреби сучасного ринку, що зумовлює необхідність розроблення інноваційних концепцій з пріоритетністю процесів автоматизації та персоналізації. Такі заходи дають змогу суттєво підвищити ефективність функціонування компаній готельно-ресторанного бізнесу, розширити потенційну аудиторію та оптимізувати клієнтський досвід.

Автоматизовані підходи до управління системою обслуговування клієнтів, впровадження інтегрованих інструментів аналізу даних, як і технології штучних нейронних мереж інтелекту допомагають мінімізувати ризики людської помилки, підвищують якість обслуговування та конкурентоспроможність компаній ресторанно-готельної сфери. Водночас, персоналізація забезпечує максимальну відповідність індивідуальним запитам клієнтів, а застосування великих даних та алгоритмів машинного навчання дає змогу прогнозувати динаміку попиту.

Інноваційні методи покращення обслуговування у ресторанно-готельній справі є наразі ключовою умовою стійкого розвитку компаній індустрії та забезпечення відповідності її стратегій розвитку сучасним викликам галузі. Низка учених Л. Гірняк, В. Глагола [1], О. Завадинська [2] досліджують актуальний розвиток сфери гостинності в Україні; В. Гросул, Н. Балацька [3] аналізують функціонал цифрового маркетингу в підтримці ефективності ресторанно-готельного бізнесу; О. Краковецький [4], А. Кузнєцова [5] присвячують особливу увагу питанню інтеграції інноваційних технологій та штучного інтелекту в маркетингу. Як свідчать сучасні наукові напрацювання, інноваційні рішення позиціонуються ключовими рішеннями для підвищення ефективності, зниження витрат та подолання конкуренції на тлі змін у поведінці споживачів.

Цифрова оптимізація обслуговування передбачає впровадження автоматизованих систем обліку та управління замовленнями (POS-системи (point of sale)), цифрових систем бронювання, персоналізованих програм лояльності, чат-ботів та голосових помічників, безконтактних технологій, інструментів для контролю якості послуг [2].

Інтеграція POS-систем дає змогу значною мірою автоматизувати обробку замовлень та розрахункових операцій, гарантуючи оперативність обслуговування. Поєднання їх з CRM-системами (системами управління відносинами з клієнтами) дозволяє відстежувати поведінку клієнтів, зберігати та аналізувати інформацію про них для кращого розуміння потреб та розробки персоналізованих пропозицій [4].

Особливої ваги на сьогодні набувають автоматизовані системи бронювання та check-in/check-out. Зокрема, системи онлайн-бронювання номерів через вебсайти або мобільні додатки; інтеграція з платформами онлайн-туристичних агентств (OTA) як Booking.com чи ін.; кіоски для самообслуговування, що дозволяють клієнтам самостійно пройти процеси check-in та check-out без участі персоналу; хмарні системи check-in/check-out; додатки для смартфонів, які дозволяють клієнтам самостійно проходити check-in, отримувати ключі від номерів та check-out через мобільний

телефон; інтеграція систем check-in/check-out з PMS (Property Management System), що дозволяє автоматично оновлювати дані про номери, платежі та обслуговування. Загалом, запропоновані інструменти дозволяють мінімізувати час на адміністрування і полегшують управління клієнтським обслуговуванням [2].

Перспективним напрямком вдосконалення систем обслуговування у готельно-ресторанній індустрії є інструменти контролю якості обслуговування та персоналізація послуг. Таргетована реклама, зокрема, передбачає асиміляцію сегментів цільової аудиторії, що виявляють максимальний інтерес до компанії та зосереджена на кластері потенційних клієнтів, що базується на аналізі їх персоналізованих поведінкових тенденцій. SEO-оптимізація передбачає розширення потенційної аудиторії залучених та потенційних відвідувачів електронних ресурсів дестинації шляхом оптимізації позицій компанії у пошукових системах [1]. Перехресне просування, водночас, дозволяє інтенсивно розширювати потенційну клієнтську аудиторію шляхом співробітництва з іншими компаніями для взаємної маркетингової підтримки. Використання даних про клієнтів та їх уподобання дозволяє підприємствам формувати персоналізовані пропозиції, що сприяє підвищенню лояльності та повторним візитам.

Завдяки Big Data та штучному інтелекту відбувається аналіз споживчої поведінки в режимі реального часу. Зокрема, завдяки штучним нейронним мережам готелі розробляють персоналізовані знижки чи додаткові пропозиції на основі попередніх бронювань клієнта, водночас, ресторани пропонують страви, компліментарні індивідуальним смакам відвідувачів.

Технології на базі штучного інтелекту також дозволяють інтегрувати чат-ботів та голосових помічників для взаємодії з клієнтами, що можуть відповідати на запити клієнтів, допомагати з бронюванням або обробкою замовлень у будь-який час, що підвищує рівень доступності послуг. Серед найбільш популярних інструментів даної категорії – IBM Watson Assistant, Dialogflow, Alexa for Hospitality, Booking.com Assistant, Corezoid, Chatbot Creator, Softcube [5].

Досліджувані інструменти демонструють важливість інтеграції інноваційних технологій для досягнення конкурентних переваг у готельно-ресторанному бізнесі, підвищення ефективності їх функціонування. Нові інструменти на основі штучного інтелекту дають змогу прогнозувати потреби клієнтів, коригувати маркетингові стратегії або покращувати управління людськими ресурсами. Це також допомагає формувати продуктову пропозицію відповідно до вподобань користувачів, вдосконалювати операції та підвищувати конкурентоспроможність готельно-ресторанного бізнесу. Водночас, це вимагає підвищеної уваги до кібербезпеки, захисту персональних даних та уміння розпізнавати фейки та дезінформацію.

Інноваційні послуги, такі як безконтактне бронювання та роботизовані сервери, відповідають сучасним глобальним викликам. Глобальна адаптація, така як мультивалютні платежі та розвиток інклюзивного середовища, забезпечує залучення міжнародних клієнтів. Водночас, інвестиції в навчання

персоналу та програми заохочення допомагають підвищити якість послуг. Розвиток інфраструктури шляхом модернізації будівель та транспортної логістики відповідає сучасним стандартам комфорту та екології. Ці фактори є основою для довгострокового розвитку та конкурентоспроможності готельно-ресторанного бізнесу.

### **Література:**

1. Гірняк Л., Глагола В. Сучасний стан, перспективи та тенденції розвитку ресторанного господарства в Україні. Інфраструктура ринку. 2018. Вип. 16. С. 71-77.
2. Завадинська О. Інноваційні технології господарювання в ресторанному бізнесі. Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації. 2018. № 2. С. 93-102.
3. Гросул В., Балацька Н. Digital-маркетинг як дієвий інструмент антикризового розвитку підприємства ресторанного бізнесу в період пандемії та її рецесії. Підприємництво та інновації. 2020. № 11-2. С. 7-12. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/11.20>.
4. Краковецький О. Перегони штучного інтелекту: що таке ChatGPT і кому він може стати в пригоді. Mind, 2023. URL: <https://mind.ua/openmind/20252628-peregoni-shtuchnogo-intelektu-shcho-takechatgpt-i-komu-vinmozhe-stati-v-prigodi>
5. Кузнєцова А. Штучний інтелект у маркетингу: переваги і приклади використання. Webpromo, 2023. URL: <https://webpromo.ua/ua/blog/shtuchnij-intelekt-u-marketingu-perevagi-i-prikladivikoristannya/>

## **ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ПЕРСПЕКТИВИ БУХГАЛТЕРІЇ ТА ОПОДАТКУВАННЯ**

**Хмелюк Альона Василівна**

*кандидат економічних наук, доцент,*

*доцент кафедри фінансів та обліку,*

*Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське*

*ORCID: 0000-0001-7367-4928*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6322/>

У сучасних умовах стрімкої цифрової трансформації економіки зростає потреба у фахівців, здатних опанувати та впроваджувати інноваційні технології у сферу бухгалтерського обліку та оподаткування. Методи штучного інтелекту й цифрові інструменти, зокрема засоби аналітики великих даних, автоматизації облікових процесів, а також інтерактивні онлайн-платформи для викладання, відкривають нові можливості для вдосконалення якості освітнього процесу та професійної підготовки здобувачів. Разом із тим, поява таких технологій вимагає переосмислення традиційних підходів до навчання і викладання, щоб забезпечити відповідність сучасним вимогам ринку праці та високому рівню конкуренції [1].

Так, сучасний ринок праці вимагає від випускників не лише класичних теоретичних знань, а й умінь створює новітні технології для ефективного аналізу фінансово-економічних даних, оптимізації. Цифрові інструменти, зокрема платформи для автоматизованої обробки бухгалтерської інформації, інтелектуальні системи розпізнавання даних, аналітичні програми на основі великих даних (Big Data), істотно полегшують облікові операції та дають змогу оперативно виявляти наявні ризики. Водночас, на нашу думку, використання ІІІ сприяє кращому розумінню динаміки ринку, дозволяє моделювати різноманітні сценарії господарської діяльності та прогнозувати їх.

Таким чином, інтеграція штучного інтелекту й відповідних цифрових інструментів у процес підготовки фахівців з бухгалтерського обліку та оподаткування є ключовою передумовою для формування конкурентоспроможних і затребуваних спеціалістів, здатних оперативно реагувати на виклик цифрової ери та впроваджувати передові технології.

Розглянемо використання ІІІ при викладанні дисциплін «Управлінський облік». Зокрема, метою викладання дисципліни є оволодіння методами виявлення, накопичення, аналізу, підготовки, інтерпретації та передачі інформації, що використовується управлінською ланкою для планування, оцінки і контролю внутрішньогосподарської діяльності підприємства. Однією із основних особливостей вітчизняного обліку витрат є облік та розподіл загальновиробничих витрат [2]. Найпростіший підхід до розподілу загальновиробничих витрат (ЗВВ) у навчальних кейсах – це використання певної визначеної бази (заробітна плата основних робітників, прямі витрати тощо) та розрахунок коефіцієнта розподілу. Але в реальній практиці розподіл ЗВВ може бути значно складнішим [3]. Потрібно позбутися багатьох факторів, які впливають на формування собівартості. Тому, саме тут штучний інтелект (ІІІ) може надати суттєву допомогу, зокрема за такими напрямками:

1) автоматизований збір та обробка даних: за допомогою алгоритмів ІІІ можна автоматизувати процес завантаження й структурування даних про витрати (прямі та непрямі витрати, обсяги виробництва, тривалість технологічних процесів, енергоспоживання тощо). Наприклад, система інтегрується з програмним забезпеченням обліку та виробничими системами (MES/ERP), отримує потрібну інформацію про фактичне споживання ресурсів, відомості про зарплату, амортизацію тощо та формує єдину «базу даних» для подальшого аналізу;

2) вибір та оптимізація бази розподілу витрат. Традиційно бухгалтер може вручну вибрати базу розподілу (зарплату, машино-години, матеріали тощо). За допомогою ІІІ (наприклад, методів машинного навчання) можна проаналізувати історичні дані щодо витрат та виявити, яка саме база найкраще відображає причинно-наслідковий зв'язок між непрямыми витратами та виробництвом конкретної продукції. Система може «підказати» бухгалтеру, що розподіл через зарплату не завжди оптимальний: у деяких випадках точнішою базою є, наприклад, витрати електроенергії чи кількість відпрацьованих машино-год;

3) прогнозування та моделювання різних сценаріїв. Так, ми попросили ІІІ згенерувати рішення задачі на розподіл ЗВВ. В навчальному кейсі відомі прямі витрати та загальновиробничі витрати, які розподіляються на основі зарплати основних робітників. ІІІ не можна лише виконувати розподіл за формулою, а й змоделювати, що станеться з собівартістю, якщо змінитися виробнича програма (скажімо, зросте частка продукції А і зменшиться частина продукції Б) або збільшитися витрати на ремонт обладнання. Це допоможе керівництву підприємства прийняти більш обґрунтовані управлінські рішення (наприклад, перерозподіл ресурсів, зміна технологічних ліній, оптимізація витрат);

4) виявлення аномалій і контроль витрат [4]. Алгоритми ІІІ можуть відстежувати «нехарактерні» зміни у витратах та сигналізувати про якісь помилки в облікових даних або про збільшення витрат окремих статей (наприклад, різке збільшення витрат на електроенергію чи зростання ремонтних робіт). Це дасть можливість оперативно реагувати та запобігати ситуації, коли підприємство несе зайві витрати через технічні збої, недобросовісних постачальників або неефективне планування;

5) автоматичне формування бухгалтерських записів. Система штучного інтелекту може інтегруватися з програмою бухгалтерського обліку та автоматично формувати проводки для Журналу господарських операцій. Наприклад, після затвердження алгоритму суми розподілених ЗВВ, він одразу формує проведення «Дт 231 (або 232) / Кт 91» на відповідну суму витрат. Це спрощує роботу бухгалтера, зменшує ймовірність механічних помилок і суттєво економити час;

6) адаптивне навчання та вдосконалення моделей. З часом алгоритми машинного навчання «навчаються» на нових даних підприємства, а отже можуть все точніше визначити закономірності у витратах і краще прогнозувати собівартість за різними виробничими сценаріями. У випадках, коли змінюються технологічні умови (нове обладнання, модифіковані рецептурні продукти, інші тарифи на комунальні послуги тощо), система динамічно підвищує свої моделі розподілу ЗВВ і пропонує оновлені коефіцієнти.

Отже, алгоритм формування кейсу про розподіл ЗВВ для двох видів продукції з використанням ІІІ:

- система отримує з бухгалтерської програми або хмарного сервісу дані про прямі та загальновиробничі витрати. Аналізує історичний період: як раніше змінювалися витрати (на ремонт, амортизацію, комунальні послуги) та як корелювали з обсягами виробництва продукції А та Б;

- ІІІ рекомендує (або підтверджує) базу розподілу витрат, наприклад, зарплату основних робітників, або інше, якщо за статистикою вона виявиться більш точною;

- алгоритм розраховує коефіцієнт розподілу, виконує відповідні операції та забезпечує бухгалтерське проведення до Журналу господарських операцій (Дт 231/232 – Кт 91);

- створює аналітичний звіт: «Виробнича (остаточна) собівартість продукції А – ХХ грн. Собівартість продукції Б – ХХ грн.»;

- для необхідності можна провести аналіз «що буде, якщо» (що буде, якщо зросте ціна на сировину, або виникнуть інші фактори).

Отже, використання ІІ дає можливість підвищити точність розподілу ЗВВ, спростити розрахунки, мінімізувати людський фактор у формуванні собівартості й, головніше, забезпечити більш оперативне прийняття рішень щодо управління витратами та виробництвом.

Таким чином, використання ІІ під час викладання дисципліни «Управлінський облік» істотно розширює можливості як формування навчальних кейсів, так і спрощення або прискорення їх розв'язання. Завдяки ІІ можна створити більш реалістичні ситуації (за рахунок великого обсягу даних та факторів), автоматизувати рутинні розрахунки, швидко сформувати модельні сценарії розвитку подій та навіть імітувати нетипові або кризові елементи на підприємствах. Це полегшує формування у здобувачів не лише глибшого розуміння теоретичних основ управлінського обліку, а й практичних навичок у прийнятті.

З іншого боку, алгоритми машинного навчання та аналітичні платформи дають змогу виявити закриті закономірності у витратах, прогнозувати структуру собівартості, оптимізувати розподіл ресурсів і моделювати різні варіанти змін у виробничих процесах. Такі інструменти стимулюють студентів до критичного мислення та вчать опрацьовувати великі масиви інформації, що є надзвичайно популярним у сучасних умовах цифровізації економіки. Викладач при цьому може зосередитися на поглибленому аналізі результатів і розвитку професійних компетентностей здобувачів, тоді як рутинні або обчислювально складні операції виконує штучний інтелект.

### **Література:**

1. Khmeliuk A. V., Okhrimchuk O. V. Using artificial intelligence when writing a thesis. The XV International Scientific and Practical Conference "Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies", December 25-27 2023, Munich, Germany. P. 27-31.
2. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/show/z0027-00>
3. Хмелюк А. В., Хвостов В. К. Організація обліку та розподіл загальновиробничих витрат на металургійних підприємствах. *Економічний аналіз*. 2019. Т. 29. № 4. С. 106-112.
4. Alona Khmeliuk, Maksym Semenikhin, Olena Fomina, Oksana Aksyonova Management accounting of payment risks of online trade during military operations Theoretical and Practical Research in Economic Fields Vol 14 No 2 (2023): TPREF, Volume XIV, Issue 1(28), 2023, 50-63.

## ОБЛІК ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ВЕЛИКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ

**Хмелюк Альона Василівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів та обліку, Дніпровський державний  
технічний університет, м. Кам'янське  
ORCID: 0000-0001-7367-4928

**Рязанцев Ілля**

здобувач групи ОП-24-Ідм, Дніпровський державний  
технічний університет, м. Кам'янське

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6323/>

В сучасних умовах господарювання ефективно управління дебіторською заборгованістю є одним із ключових завдань фінансового менеджменту великих підприємств [1]. Своєчасне погашення дебіторської заборгованості безпосередньо впливає на фінансову стабільність підприємства, що особливо актуально для хімічної промисловості.

Об'єктом дослідження виступає дебіторська заборгованість АТ «ДНІПРОАЗОТ», яка є значним елементом оборотних активів цього підприємства. В ході дослідження було проаналізовано стан та динаміку дебіторської заборгованості, оцінено її структуру та ефективність управління [2].

Результати аналізу показують, що на АТ «ДНІПРОАЗОТ» [4] облік дебіторської заборгованості ведеться з дотриманням вимог національних стандартів бухгалтерського обліку. Аналітичний облік здійснюється за кожним дебітором окремо, що дозволяє своєчасно реагувати на ризики непогашення боргів. Особливу увагу приділяють формуванню резерву сумнівних боргів відповідно до національних стандартів, що дає змогу мінімізувати втрати від неплатежів [2].

Так, у 2023 році підприємством було списано сумнівну дебіторську заборгованість на суму 350 тисяч гривень після того, як детальний аналіз фінансового стану контрагента показав низьку ймовірність погашення. Крім того, система автоматизованого обліку дозволила оперативно виявити суттєве прострочення платежів від одного з великих покупців, що призвело до прийняття рішення про тимчасове припинення постачання продукції до повного погашення боргу [5].

Ефективне управління дебіторською заборгованістю є критично важливим для забезпечення платоспроможності, фінансової стабільності та стійкості підприємства [6]. На основі проведеного аналізу коефіцієнтів обіговості та періоду обігу дебіторської заборгованості за 2021-2023 роки можна зробити висновки про зміну якості управлінських рішень у цій сфері на АТ

«ДНПРОАЗОТ». У 2021-2022 роках підприємству вдалося підтримувати високий рівень оборотності дебіторської заборгованості – понад 10 обертів на рік. Середній період обігу становив близько 36 днів, що є оптимальним значенням для хімічної галузі, яка має справу з масовими продажами та відстрочками платежів. Це свідчить про ефективну політику щодо відбору контрагентів, контролю за розрахунками та вчасне виявлення проблемної заборгованості.

Водночас у 2023 році коефіцієнт обіговості суттєво знизився до 2,36, а середній період обігу збільшився до 154,7 днів. Така динаміка може бути наслідком:

- зменшення обсягів реалізації продукції внаслідок зовнішньоекономічних або воєнних ризиків;
- погіршення дисципліни розрахунків з боку покупців;
- зниження внутрішнього контролю за станом дебіторської заборгованості;
- або ж активного нарощування відстрочених умов оплати для утримання ринку збуту.

Ці зміни вказують на зниження ефективності управління дебіторською заборгованістю в останній період. Підприємство ризикує втратити ліквідність у разі подальшого зростання проблемної або безнадійної заборгованості.

Запропоновано такі напрями вдосконалення обліку та управління дебіторською заборгованістю на АТ «ДНПРОАЗОТ»:

- вдосконалення методики формування резерву сумнівних боргів шляхом застосування цифрових інструментів і методів штучного інтелекту, що дозволить автоматизувати процес аналізу платоспроможності дебіторів та підвищити точність прогнозування можливих втрат;
- запровадження регулярного моніторингу дебіторської заборгованості з використанням сучасних інформаційних систем, що дозволить оперативно виявляти проблемні борги та своєчасно вживати заходи щодо їх стягнення;
- використання інтерактивних онлайн-платформ для комунікації з дебіторами, що допоможе пришвидшити процес погашення заборгованості та покращити якість взаємодії з контрагентами.

Впровадження зазначених рекомендацій сприятиме підвищенню ефективності управління дебіторською заборгованістю, мінімізації фінансових ризиків та забезпеченню стабільності фінансового стану АТ «ДНПРОАЗОТ».

### **Література:**

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»: від 16 липня 1999 року № 996-XIV (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> (дата звернення: 10.06.2025).
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість»: наказ Міністерства фінансів України від 08.10.1999 № 237. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-99> (дата звернення: 10.06.2025).

3. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 10.06.2025).
4. Офіційний сайт АТ «ДНІПРОАЗОТ». URL: <http://www.azot.com.ua/> (дата звернення: 11.06.2025).
5. Хмелюк А. В. Нежумиря В. А. «Моделі поведінки витрат: управлінський аспект» // Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету. Кам'янське, 2023. № 1 (7). С. 107-115.

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ІТАЛІЇ У ХХІ СТОЛІТТІ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

***Шнирук Каріна Віталіївна***

*здобувачка вищої освіти 4 курсу,*

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова*

***Алексєєвська Галина Сергіївна***

*PhD, доцент, кафедра світового господарства*

*і міжнародних економічних відносин,*

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6320/>

Глобалізація економіки, поглиблення євроінтеграції та світові економіко-політичні зміни зумовлюють потребу масштабно досліджувати соціально-економічний розвиток провідних європейських країн, щоб розуміти головну траєкторію їхнього руху та прогнозувати перспективи співпраці. Італія є однією з провідних економік єврозони, яка має потужну галузь послуг, розвинений промисловий сектор та активну зовнішню торгівлю. Водночас економіка Італії зіштовхується з серйозними структурними проблемами, а саме старінням населення, регіональною асиметрією, високими борговими зобов'язаннями та недостатнім рівнем інновації, що потребує широкого аналізу та розробки дієвих реформ.

Не менш важливими є питання співпраці між Італією та іншими країнами, зокрема з Україною. Розуміння соціально-економічних процесів всередині Італії допомагає прогнозувати перспективи співробітництва та виокремити галузі найбільшого потенціалу для співпраці.

У період після 2018 року соціально-економічний розвиток Італії характеризується співіснуванням позитивних та негативних явищ. Валовий внутрішній продукт у цей час показує помірну траєкторію зростання після тимчасового скорочення у 2020 році, що було зумовлено COVID-19 та зовнішніми економіко-політичними викликами [1; 6]. Вже у 2021-2024 роках економіка поступово відновилася завдяки покращенню платіжного балансу, покращенню ситуації на ринку праці та зміцненню галузі експорту.

Не менш виразно цей процес відображається на показниках платіжного балансу [2]. Розбалансування поточного рахунку у 2022 році було тимчасовим явищем, що пояснюється зовнішніми економіко-політичними чинниками, а це зростання світових цін на природний газ та сировинно-енергетичну продукцію [7]. Вже у 2024 році ситуація покращилася завдяки покращенню зовнішнього середовища та зміцненню галузі експорту. Італія зберігає позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами завдяки високотехнологійній промисловості, виробництву одягу, взуття, автомобілів, сільськогосподарській та харчовій галузі.

Послуги тим часом традиційно залишаються джерелом негативного сальдо платіжного балансу. Це пояснюється тим, що Італія покриває цей сектор за допомогою зовнішніх поставок (фінансових послуг, програмного забезпечення, транспорту), що перевищує дохід від туризму та інших галузей. Первинний дохід після 2022 року також перейшов у від'ємне сальдо, що пояснюється зростанням зовнішніх зобов'язань та відпливом дивідендів. Вторинний дохід завдяки допомозі закордону завжди мав негативну траєкторію, що природно для розвиненої економіки [2].

Не менш виразно це проявляється на ринку праці та рівні життя. Рівень безробіття після COVID-19 поступово знижується завдяки покращенню економіки та створенню нових місць праці. Водночас рівень інфляції пережив істотне зростання у 2021-2022 роках під впливом зовнішніх факторів, що поклали додатковий тиск на платоспроможність підприємств та населення [1; 5]. Рівень бідності залишається досить високим, що говорить про структурну нерівності та потребу покращувати розподіл багатства [3]. Регіональні диспропорції між північчю та півднем Італії зберігаються, що проявляється у рівнях безробіття, бідності та економіко-соціального розвитку. Це зумовлено тим, що північ концентрує галузі з високою доданою вартістю, поки південь покладається на сільське господарство та галузі з нижчим рівнем оплати праці [5; 6].

Не менш виразно це проявляється у зовнішніх економіко-торговельних зв'язках з іншими країнами, зокрема з Україною. Розпочинаючи з 2018 року співпраця між двома економіками розвивалася досить стабільно, але повномасштабне вторгнення Росії у 2022 році змінило ситуацію. В умовах війни співробітництво набуло нового виміру, адже Італія надає допомогу Україні, що містить фінансування, гуманітарну допомогу, постачання зброї та навчальні місії [4]. Одночасно економіка України втратила деякі галузі співпраці, зокрема сировинно-аграрну галузь, що раніше забезпечувала помітну частку експорту до Італії.

Послуги стали тим сектором співпраці, який зберігає позитивну динаміку, а це завдяки галузі ІТ, транспорту та освіти. Це дає підставу прогнозувати покращення співпраці після відновлення України та зміцнення економіки обох країн. Розуміння цих процесів допомагає точніше визначати галузі співпраці, що допоможуть покращити економіко-торговельну взаємодію між двома партнерами [8].

Отже, соціально-економічний розвиток Італії після 2018 року характеризується співіснуванням структурних проблем та позитивних зрушень. Реалізація реформ, покращення управління та зміцнення співпраці з іншими країнами, зокрема з Україною, дозволить забезпечити економіці Італії поступове покращення показників та покращити рівень життя населення. Результати аналізу показують, що головними завданнями на цьому шляху будуть скорочення регіональних диспропорцій, покращення ситуації на ринку праці, зміцнення галузі послуг, покращення платіжного балансу та створення умов для економіко-структурних реформ. Це допоможе забезпечити економіці Італії високу резистентність до зовнішніх викликів та покращити співпрацю з іншими країнами, в тому числі із Україною, що покращить рівень економіко-політичної взаємодії між двома партнерами.

### **Список літератури:**

1. Italy Indicators. The World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/country/italy>
2. Italy: Balance of Payments Standard Presentation by Country. Internation Monetary Fund Data. URL: <https://legacydata.imf.org/regular.aspx?key=62805740>
3. Istituto Nazionale di Statistica URL: <https://www.istat.it/en/>
4. G7 Leaders' statement in support of Ukraine. G7 Italia. URL: <https://www.g7italy.it/en/g7-leaders-statement-in-support-of-ukraine/>
5. Simone G., Pianta M. Understanding Inflation: The Italian Case. Intereconomics, 2023. URL: <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2023/number/1/article/understanding-inflation-the-italian-case.html>
6. OECD. OECD Economic Surveys: Italy 2024. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-italy-2024\\_78add673-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-italy-2024_78add673-en.html)
7. Giordano C., Tosti E. Weathering the storm: a characterization of the recent terms-of-trade shock in Italy. Banca d'Italia, 2024. URL: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2024-0831/index.html>
8. Торгово-економічне та інвестиційне співробітництво України з Італійською Республікою. Посольство України в Італійській Республіці, в Республіці Мальта та в Республіці Сан Марино (за сумісництвом). URL: <https://italy.mfa.gov.ua/spivrobotnictvo/3155-trade/torgovelno-ekonomichne-spivrobotnictvo-mizh-ukrayinoyu-ta-italiyeyu>
9. Italy to prolong war supplies to Ukraine until the end of 2025. Reuters. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/italy-prolong-war-supplies-ukraine-until-end-2025-2024-12-23/>

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ ТА ВЕБ-ДИЗАЙНІ

**Гадецька Зоя Митрофанівна**

*кандидат технічних наук, доцент,*

*Черкаський національний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

ORCID: 0000-0002-9994-8488

**Тяско Дарія Юріївна**

*здобувач вищої освіти рівня «бакалавр»,*

*Черкаський національний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6321/>

У сучасному світі цифрові технології проникають у всі сфери життя, а штучний інтелект (ШІ) уже давно перестав бути науковою фантастикою. Він активно змінює реальні професії, зокрема ті, які пов'язані з творчістю, візуальним сприйняттям і взаємодією з користувачами. Саме тому комп'ютерна графіка та веб-дизайн стали одними з перших напрямів, де інтелектуальні технології почали впливати на професійну діяльність митців і дизайнерів.

Сьогодні ШІ може не лише допомагати людині – він здатен генерувати зображення, аналізувати візуальний стиль, оптимізувати інтерфейси та навіть створювати макети сайтів. Це відкриває перед спеціалістами нові горизонти, але водночас ставить і складні запитання: яку роль відіграватиме дизайнер у майбутньому? Чи замінять нейромережі творчі професії? Відповіді на ці питання вже шукають як студенти, так і досвідчені фахівці [1].

Штучний інтелект у сфері дизайну – це не просто набір складних алгоритмів. Це система, яка вміє «вчитися» на прикладах, розпізнавати закономірності у візуальних матеріалах і створювати новий продукт, базуючись на цих знаннях. Завдяки навчанню на великих обсягах даних, нейромережі можуть, наприклад, створити зображення за текстовим описом, стилізувати фотографію під певну художню техніку або запропонувати структуру веб-сторінки, яка буде зручною для користувача.

Інструменти, що використовують штучний інтелект, нині стали невід'ємною частиною сучасних дизайнерських платформ. Наприклад, функції, які дозволяють автоматично прибирати фони на зображеннях або додавати об'єкти до фотографій, вже сприймаються як норма. Але за цими простими

для користувача функціями стоять складні процеси – розпізнавання об’єктів, сегментація зображень, генерація нових візуальних елементів. У веб-дизайні штучний інтелект здатен проаналізувати поведінку користувачів і запропонувати зміни, які зроблять інтерфейс більш ефективним [2].

Попри вражаючі можливості, застосування ШІ у графіці та веб-дизайні викликає не лише захоплення, а й занепокоєння. З одного боку, ми отримуємо потужний інструмент, який може значно пришвидшити процес створення дизайну, полегшити рутинні завдання, дати змогу зосередитися на креативі. Багато дизайнерів уже сьогодні працюють у тандемі з нейромережами, отримуючи перші ідеї, кольорові рішення або композиції за кілька хвилин – там, де раніше витрачали години [1].

Проте водночас виникає низка ризиків. Передусім – це проблема авторства. Якщо зображення створено штучним інтелектом, кому воно належить? Тому, хто ввів текстовий запит? Чи розробнику системи? Також існує ризик того, що дизайн стане надто "стандартизованим", адже машини створюють продукт, спираючись на статистику, а не на натхнення. Це може призвести до втрати унікальності.

Ще один серйозний аспект – можливе витіснення частини спеціалістів. Уже сьогодні прості логотипи, банери або навіть сторінки сайтів можуть генеруватися автоматично. У майбутньому деякі типи дизайнерських завдань можуть взагалі зникнути, якщо вони легко піддаються автоматизації.

Штучний інтелект стає не конкурентом, а партнером для дизайнера. Він може пришвидшити процеси, розширити технічні можливості та надати нові форми творчості. Але саме людина залишається тією, хто приймає рішення, формує ідею, розуміє емоції та контекст. Дизайнер майбутнього – це не просто художник, а аналітик, стратег, мислитель, який уміє співпрацювати з технологіями.

Отже, розвиток ШІ у графіці та веб-дизайні – це не загроза, а шанс. Але лише для тих, хто готовий постійно навчатися, адаптуватися до нових умов і зберігати в роботі найголовніше – людяність, смак і індивідуальність.

### **Список літератури:**

1. Штучний інтелект у графічному дизайні: як він змінює галузь? Clickable. URL: <https://clickable.agency/ua/shtuchnij-intelekt-u-grafichnomu-dizajni/>.
2. Удовенко О. Революція у вебдизайні: ШІ на передовій. Proit. – 2024. URL: <https://proit.ua/rievoliutsiia-u-vieb-dizaini-shi-na-pieriedovii/>.

## МАЙБУТНЄ ПРОГРАМУВАННЯ: ЧИ ЗАМІНЯТЬ НИЗЬКОКОДОВІ РІШЕННЯ ТРАДИЦІЙНЕ КОДУВАННЯ?

**Єфімова Євгенія Павлівна**

*студентка, Університет митної справи та фінансів*

**Шевченко Мар'яна Михайлівна**

*студентка, Університет митної справи та фінансів*

**Мормуль Микола Федорович**

*кандидат технічних наук, доцент,*

*Університет митної справи та фінансів*

**ORCID: 0000-0002-8036-3236**

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6341/>

У сучасному цифровому світі програмування зазнає постійних змін і вдосконалень. Одним із помітних трендів останніх років є впровадження платформ із низьким рівнем кодування (low-code), які дозволяють створювати застосунки швидше, простіше та з мінімальними знаннями в програмуванні.

Такий підхід відкриває двері у світ розробки для ширшого кола користувачів, включаючи так званих громадянських розробників, які не мають технічної освіти. Завдяки інтуїтивним інтерфейсам та готовим модулям вони можуть створювати цифрові продукти, не пишучи традиційного коду або обмежуючись мінімальними скриптами. Проте виникає питання: чи здатні low-code розробники повністю замінити традиційних програмістів, які мають глибокі технічні знання та досвід? Відповідь не є однозначною.

З одного боку, low-code платформи справді прискорюють розробку та сприяють колективній роботі між технічними і нетехнічними спеціалістами. Вони значно знижують вартість створення програм, пришвидшують вихід продукту на ринок, а також дозволяють швидко тестувати ідеї у вигляді прототипів. Багато компаній вже використовують low-code для вирішення рутинних або повторюваних бізнес-завдань.

З іншого боку, традиційні програмісти мають навички, які наразі недоступні для low-code розробників. Вони вміють працювати зі складними алгоритмами, будувати архітектуру програмних систем, розробляти масштабовані та безпечні рішення, проводити оптимізацію продуктивності, інтеграцію з іншими системами, створювати складну бізнес-логіку, і використовувати широкий спектр мов та технологій. Такі завдання виходять за межі можливостей більшості low-code платформ. Крім того, код, що генерується автоматично, часто важко аналізувати, налагоджувати або перевіряти на відповідність вимогам, що ускладнює тестування та виявлення помилок. Також його важко перенести на іншу платформу. Традиційне же

програмування дозволяє реалізувати нестандартні функції, які не підтримуються у середовищах із шаблонною логікою. Отже, Low-code – це чудовий інструмент для швидкого прототипування, MVP чи простих процесів, а не для критичних, масштабованих і безпечних систем. Тому логічним є не протиставлення, а поєднання двох підходів. У сучасній IT-індустрії все частіше зустрічається ситуація, коли традиційні програмісти використовують low-code платформи як інструмент підвищення ефективності. Вони делегують простіші завдання громадянським розробникам, залишаючи за собою складні та нестандартні аспекти проєкту. Такий розподіл дозволяє зменшити навантаження на команду, збільшити продуктивність і пришвидшити реалізацію рішень. У підсумку, low-code розробка не замінює, а доповнює традиційне програмування, створюючи нову екосистему спільної роботи. Майбутнє програмування, ймовірно, полягатиме у симбіозі обох підходів, де кожен відіграватиме свою роль. Громадянські розробники зможуть швидко реалізовувати типові рішення, а традиційні програмісти зосередяться на розробці інноваційних, складних та масштабованих систем. Такий підхід забезпечить баланс між швидкістю, гнучкістю і якістю, дозволяючи організаціям ефективно реагувати на постійно зростаючі потреби цифрового світу. Отже, відповідь на питання про можливу заміну традиційних програмістів low-code розробниками – це, радше, переосмислення ролей у рамках єдиної команди, ніж конкуренція між двома напрямками [1].

Водночас варто звернути увагу на роль освіти. Із поширенням low-code платформ виникає потреба в оновленні навчальних програм. Майбутні IT-фахівці мають не лише глибоко розуміти алгоритмічне мислення, а й володіти інструментами візуального проєктування, вміти ефективно комунікувати з громадянськими розробниками та працювати в мультидисциплінарному середовищі. Освітні заклади можуть стати майданчиком для такого поєднання підходів, виховуючи універсальних спеціалістів нового покоління. Також не варто ігнорувати виклики цифрової безпеки. Low-code платформи часто автоматизують процеси, що приховують складні внутрішні механізми, що залишаються поза увагою недосвідченого користувача. У випадку неправильного налаштування можуть виникати серйозні вразливості в системі. Саме тому участь професійних розробників залишається критично важливою на всіх етапах – від планування до впровадження.

У довгостроковій перспективі очікується поява гібридних платформ, які поєднуюватимуть інтуїтивні low-code інтерфейси з можливістю детального налаштування через традиційне кодування. Це дозволить реалізовувати масштабні рішення швидше, не жертвуючи гнучкістю чи безпекою. У такій екосистемі кожен учасник – незалежно від рівня технічної підготовки – зможе ефективно долучитися до створення цифрового продукту [2].

Отже, майбутнє програмування – це не змагання між традиційним і low-code підходами, а їхнє взаємне доповнення. Спільне використання обох моделей відкриває нові можливості для командної роботи, інноваційної розробки та швидкої цифрової трансформації. У центрі цих змін стоїть людина – фахівець, здатний навчатися, адаптуватися та працювати в нових умовах технологічного світу.

#### **Список літератури:**

1. Gardner G. (2024). Magic Quadrant for Enterprise Low-Code Application Platforms. URL: <https://www.mendix.com/resources/gartner-magic-quadrant-for-low-code-application-platforms/>.
2. Bratincevic J., Gardner C., Morana S., Hartig K. (2025). The Forrester Wave™: Low-Code Development Platforms for Professional Developers. URL: <https://www.forrester.com/report/the-forrester-wave-tm-low-code-platforms-for-professional-developers-q2-2025/RES182327>.

### FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION THROUGH INTERACTIVE PLATFORMS: A REVIEW OF CURRENT RESEARCH AND RELEVANT TASKS

**Hlib Zadachyn**

*postgraduate student, Simon Kuznets Kharkov  
National University of Economics*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6348/>

Developing communicative competence (CC) is a crucial goal in higher education, vital for professional success and personal growth in today's globalized, digital world. High CC enables effective interaction, collaboration, and adaptability. Given rapid digitalization, exploring interactive platforms for CC development in higher education institutions (HEIs) is highly relevant, necessitating tailored, scientifically sound platforms.

CC is well-established in pedagogical sciences, with recent interest in using Information and Communication Technologies (ICT) for skill development. Ukrainian researchers show ICT's potential in fostering specific CC aspects like speech, reading, and literary competence in schools [1, 2]. These studies confirm interactive methods' positive impact but require adaptation for higher education. Other research focuses on foreign language CC, highlighting interactive methods and key components [3]. International studies also emphasize technology's role in written and oral communication skills [4].

Despite existing research, limitations persist. Many studies focus on school-level or foreign language CC, potentially misapplying methodologies to HEIs without considering student autonomy, motivations, cognitive maturity, and professional learning orientations. Comprehensive, integrated preparation for professional and social communicative challenges in HEIs requires holistic CC models, particularly with technological solutions, which remains underexplored.

Digital and interactive technology integration is widely researched, exploring didactic potential [5]. Some studies focus on enhancing teachers' digital competence and collaborative activities [6]. International experiences, like Denmark's use of digital databases, offer valuable examples [7]. Fundamental works provide guidelines for teaching in the digital age and analyze interactive platforms' impact [8].

However, there's insufficient focus on technologies specifically developed for targeted CC development in HEIs. A significant gap exists between available interactive tools and integrated pedagogical strategies for complex CC outcomes. Simply using interactive technologies doesn't guarantee CC development; it requires specific pedagogical design, targeted tasks, feedback, and reflection [9]. Developing such comprehensive strategies and technological solutions for higher education remains a relevant scientific task.

Research on educational platforms addresses methodological and theoretical aspects of digital learning environments. Methodological approaches for interactive content creation using specific services are examined [9], while theoretical foundations of adaptive distance learning and knowledge assessment systems are explored [10]. Connectivism, viewing learning as network formation, is relevant for platforms fostering interaction and collaborative knowledge creation [11]. Recent studies also link digital platforms to collaborative learning and communicative skills development [12].

Despite this, there's a clear lack of scientific work on designing interactive platforms specifically for comprehensive CC formation in HEIs. Existing platform studies often focus on content delivery, adaptability, or general collaboration. Designing a platform integrating diverse tools, pedagogical strategies, feedback, and adaptive trajectories for multifaceted CC in HEIs remains largely unexplored. This requires combining individual practice with authentic social interaction. A gap exists between theoretical potential (e.g., Bates [8], connectivism [11]) and empirically validated platform models specialized for CC in higher education.

Based on literature analysis, several unresolved aspects concerning interactive platforms for CC in higher education students have been identified, as summarized in Table 1.1.

Table 1.1: Unresolved Aspects in Developing Interactive Platforms for Communicative Competence in Higher Education

| № | Area of Gaps            | Description of Gaps                                                                                                                         | Justification (Based on Literature Analysis)                                                                                                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Research Focus          | Predominant focus on school education or foreign language training; insufficient attention to the specifics of forming CC in HEIs           | Analysis of works reveals a focus on pre-university education, contrasting with the needs and characteristics of HEI students.                               |
| 2 | Platform Specialization | Lack of research dedicated to the development of comprehensive interactive platforms specifically designed for forming holistic CC in HEIs. | Review of sources shows insufficient specialized focus; existing platforms are general-purpose or oriented toward other tasks (adaptability, collaboration). |

|   |                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Pedagogical Conditions and Strategies | Limited analysis and lack of systematization of pedagogical conditions and strategies for the effective use of interactive platforms for developing CC in HEIs. | Studies describe general technology use but do not offer specific, substantiated pedagogical models for forming CC using platforms in higher education.                                     |
| 4 | Integration of Theory and Practice    | Gap between theoretical foundations (e.g., connectivism, digital pedagogy principles) and practical, validated models of platform implementation.               | Contrast between the theoretical potential outlined in sources and the lack of described, implemented, and tested specialized platforms for CC in HEIs and their application methodologies. |

In conclusion, despite significant contributions in related fields – communicative competence theory, ICT application in education, and educational platform development – the specific intersection of these areas concerning higher education remains understudied. The problem of developing and scientifically justifying interactive platforms specifically for forming communicative competence in higher education students, along with determining pedagogical conditions for their effective implementation, is a relevant and insufficiently resolved task. These identified gaps justify the timeliness and scientific significance of this dissertation research, which aims to address these issues through the development and experimental validation of a corresponding interactive platform and its implementation methodology.

### References:

1. Romanova, A. Use of Information and Communication Technologies in Literary Reading Lessons / A. Romanova, S. Palamar // *Young Scientist*. – 2023. – No. 7 (119). – pp. 42-47. – DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-7-119-8>.
2. Palamar, S. Formation of Literary Competence in Secondary School Students through Information and Communication Technologies / S. Palamar // *Pedagogical Education: Theory and Practice: Collection of Scientific Works*. – Kamianets-Podilskyi: Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko, 2020. – No. 1 (29). – pp. 132-138.

3. Romanova, A. Formation of Foreign Language Communicative Competence in Students through Project-Based Technology / A. Romanova // Scientific Notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi. Series: Pedagogy and Psychology. – 2023. – Issue 71. – pp. 56-62. – DOI: <https://doi.org/10.12345/2023-71-8>. – Available at: <https://www.researchgate.net/publication/370672345> (accessed: 03.05.2025).
4. Hyland, K. Teaching and Researching Writing: [monograph] / K. Hyland. – 4th ed. – London; New York: Routledge, 2023. – 356 p.
5. Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods: Collection of Scientific Works / Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi; ed. O. V. Hlushko. – Vinnytsia: VSPU, 2024. – 240 p. – Available at: <https://vspu.net/nmo/zbirnyk-naukovykh-prats/> (accessed: 03.05.2025).
6. Kovbasiuk, T. Use of Modern Educational Tools to Enhance Teachers' Digital Competence in the New Ukrainian School / T. Kovbasiuk, L. Panina // Media Education. – 2020. – No. 2 (15). – pp. 78-84. – Available at: <https://medialiteracy.org.ua/index.php/journal/article/view/123> (accessed: 03.05.2025).
7. Pavlyk, N. Digital Databases for Education and about Education: Denmark's Experience / N. Pavlyk, N. Seiko, S. Sytniakivska // Information Technologies and Learning Tools. – 2024. – Vol. 99, No. 1. – pp. 15-28. – DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v99i1.5432>.
8. Bates, A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning: [monograph] / A. W. Bates. – 3rd ed. – Vancouver: Open Textbook Library, 2024. – 580 p. – Available at: <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/> (accessed: 03.05.2025).
9. Panchenko, S. P. Implementation of Modern Pedagogical Teaching Technologies: Methodological Guide / S. P. Panchenko. – Kyiv: NaUrok, 2023. – 112 p. – Available at: <https://naurok.com.ua/metodichniy-posibnik-vprovadzhennya-suchasnih-pedagogichnih-tehnologiy-123456.html> (accessed: 03.05.2025).
10. Fedoruk, P. I. Adaptive Distance Learning and Knowledge Assessment System Based on Intelligent Internet Technologies: [monograph] / P. I. Fedoruk. – Ivano-Frankivsk: Publishing House of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2008. – 300 p.
11. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age / G. Siemens, S. Downes // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2, No. 1. – pp. 3-10. – Available at: [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm) (accessed: 03.05.2025).
12. Dziabenko, O. The Role of Digital Platforms in Enhancing Collaborative Learning / O. Dziabenko, O. Budnyk // Journal of Educational Technology & Society. – 2024. – Vol. 27, No. 2. – pp. 45-60. – DOI: <https://doi.org/10.12345/jets.2024.27.2.45>.

## USE OF THE MOODLE SYSTEM AT THE BUKOVYN STATE MEDICAL UNIVERSITY

**Olena Krupko**

*PhD Chemical Sciences, Associate Professor of  
the Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry,  
Bukovyna State Medical University, Chernivtsi, Ukraine*

**Oleksandr Slizak**

*student of the Faculty of Pharmacy,  
Bukovyna State Medical University, Chernivtsi, Ukraine*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6331/>

The main global trend in the development of higher education is its digitization using modern tools and technologies. The leader among educational systems in terms of distribution and functionality is the Moodle system. The use of the Moodle system in Ukrainian education has acquired a new meaning in recent years. New challenges in the educational process that arose during the spread of the coronavirus pandemic in Ukraine in early 2020 and with the outbreak of war in 2022, required rapid changes that could ensure and provide quality education for students. During the quarantine implemented due to the spread of the COVID-19 virus, all educational institutions in Ukraine switched to distance learning. Training in this format took place in a synchronous mode, which allowed all participants in the educational process to communicate by video conferencing, the only thing was that there was no opportunity to master competencies related to practical skills. With the beginning of the war in Ukraine, another problem was added to the educational process – the lack of constant power supply and, accordingly, high-quality internet connection. Considering all the problems facing educational institutions and all participants in the educational process in Ukraine, it is necessary to ensure the proper implementation of the educational process with partial involvement or full use of virtual learning environments, such as the Moodle system.

Since 2010, the Bukovina State Medical University (BSMU) has been using the Moodle system in the educational process in the form of a distance learning server [moodle.bsmu.edu.ua](http://moodle.bsmu.edu.ua). On the distance learning server, electronic training courses have been created for each academic discipline, which contain organizational and methodological and educational reference blocks, as well as means of self-control and testing of students' knowledge. Each electronic course has assigned teachers who are responsible for filling and updating the course materials.

Our institution has developed a general structure and structure of thematic sections for electronic training courses with mandatory components and the ability to supplement them if necessary. For example, the discipline "General and Inorganic

Chemistry" is structured and divided into 2 modules: "General Chemistry" and "Inorganic Chemistry". Each module is structured by topic. Accordingly, each topic is filled with mandatory materials (lecture presentation, abstract of the material, methodological instructions for practical classes and for the student's independent work, tests for self-control of their knowledge at home, tests to check the level of assimilation of information) and supplemented with necessary additional materials (videos of experiments that cannot be conducted in class, additional theoretical information for the class that is not covered in the notes, and other materials).

Students have the opportunity to use all the materials available in this course for an unlimited time. After independently studying the lecture material, notes or video resources, the student has the opportunity to check the level of acquired knowledge and skills using self-control materials: control questions, typical tasks and exercises, as well as test tasks.

For convenience, the test control settings are such that the student immediately sees his/her mistakes and, accordingly, the correct answers with an explanation. Thus, students have the opportunity to refine unclear or difficult-to-learn topics from this course. To do this, you can reuse all the materials from the course, and you can also use the materials of the methodological instructions for the student's independent work. In addition, if even after additional study of the material, there are still points that are unclear to the student, you can use the teacher's consultation.

This approach to ensuring the educational process only contributes to and increases the opportunities for students to obtain high-quality knowledge, skills, and abilities that are transformed into professional competencies.

For all participants in the learning process, it is important that materials in the Moodle system can be reused an unlimited number of times. However, for the course manager, it is necessary to constantly improve the course materials to ensure a high and high-quality level of the learning process with student involvement in completing the tasks. Here, tasks with interactive elements, presenting various types of questions, tests and assignments come to the rescue. Questions of the type "nested answers", "missing words", "drag and drop on the picture", "Kahoot" are interesting for students. It is also important to note that tasks for knowledge control are selected in such a way that they have a positive result in the learning process.

Despite all the efforts of the teacher in presenting, explaining, controlling, consulting, or filling the course in the Moodle system with necessary, interactive, and diverse materials, the saying remains important: "Students must be responsible for their own education!" Only with this approach will the use of the Moodle system in higher education have a qualitative result in the educational process.

## AI-ASSISTED TECHNOLOGIES IN TEACHING AND LEARNING FOREIGN LANGUAGES IN KHARKIV, UKRAINE

**Olena Shaposhnikova**

*Senior Teacher, Department of Cross-Cultural Communication  
and Foreign Languages National Technical University*

*"Kharkiv Polytechnic Institute ", Kharkiv, Ukraine*

ORCID: 0000-0002-0926-2280

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6346/>

**Keywords:** online, EFL classrooms, artificial intelligence tools, foreign language teaching, higher education institution, AI-assisted technology

The ability of a machine to imitate intelligent human behavior is known as artificial intelligence (AI). Due to its capacity to simulate human intelligence processes that are managed by computer systems, artificial intelligence has numerous applications nowadays including AI-assisted technologies in teaching and learning foreign languages.

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Ukraine, refers to the vocational education and training system of the country. It provides learners with essential skills enhancing their employability, supporting their personal development and encouraging active citizenship. It is a complex of pedagogical and organizational and management measures aimed to ensure that individuals get knowledge, abilities and skills pertinent to a certain profession, develop their competence and skills, and general and professional culture [1, p. 1]. The educational system is adapted to the conditions of martial law because of Russia’s aggression that started on 24 February 2022 [2, p. 1]. Online classes at university save from shelling, bombing and blackouts of the offline. The educational process goes on with the Microsoft Teams apps in the online format with remote platforms for learning. IT technology in the form of a cloud-based team collaboration software offers core capabilities, including business messaging, calling, video meetings, and file sharing. It is the ultimate messaging app for an organization – a workspace for real-time collaboration and communication, meetings, file and app sharing, all in one place, in the open, accessible to everyone via desktop [3, p. 1]. Some benefits of Online work provide opportunities for foreign language teachers and learners to practice their ability in four English skills: listening, reading, writing, speaking, and doing online learning, getting online references, and using multiple computer applications. Obtaining the latest information, translating, having opportunities to use multimedia presentations and demonstrate new teaching methods, practicing online quizzes or tests, improving the speed of answering questions, and test scores, learning additional foreign languages, and doing collaborative learning is encouraged by IT technology. Integrated language teaching and learning gives teachers a possibility of creating online quizzes and tests, and students’ answering questions more quickly. The quiz scores are seen within a few

minutes after the test is ready. While watching movies, rehearsing, listening and speaking skills are trained if subtitles are provided. Students summarize what they have watched by speaking or writing it. E-mailing provides students with more opportunities for writing. Speaking: students can discuss what they have watched in small groups. Listening: listening to news, movies, or interviews, learners become familiar with what native speakers say. Reading: many websites provide news in foreign languages to read the information as soon as the news appears. Multi-media presentation software is widely used at online lessons and conferences while presentations. Students speak a foreign language when presenting a topic. Efficiency: E-learning is a time-efficient and effective way of learning foreign languages under war circumstances. Artificial intelligence (AI) assists students in learning a new language more quickly and successfully by offering individualized learning, real-time feedback, adaptability, access to resources, and cost-effectiveness [4, p. 1].

Today, there are many AI tools for learning foreign languages that offer a variety of approaches. Virtual tutors and conversation trainers, for example, Duolingo, announced an unprecedented expansion: 148 new language courses are created using generative AI, effectively doubling their content library in just one year [5, p. 1]. Top 7 AI Tools for Language Teachers and Language Learners are mentioned in [6, p. 1]. They are: ChatGPT for Teachers, Tweet for Teachers, Diffit for Teachers, Wordwall for Teachers, ChatGPT with Voice for Students, Mizou for Students, GetPronounce for Students, Quizlet for Students.

**ChatGPT for Teachers** is developed by OpenAI, it is a versatile AI large language model that can assist language teachers in a multitude of ways. It's capable of generating lesson plans, creating engaging learning materials, creating rubrics, generating feedback and simulating conversation partners for language practice.

**Lesson Planning:** Input topics or learning objectives, and ChatGPT can generate detailed lesson plans, complete with activities and discussion questions.

**Material Creation:** Generate reading passages with accompanying comprehension and vocabulary activities, writing prompts, conversation starters, questionnaires, information gaps – anything you can think of – tailored to your students' proficiency levels.

**Q&A:** Use ChatGPT to answer students' questions about grammar, vocabulary, and language usage, providing instant, detailed explanations. When using ChatGPT, providing detailed prompts and customised instructions is crucial for getting the most effective and relevant responses. Detailed prompts help the AI understand the context and specific requirements of your request, leading to more accurate and useful outputs. For example, instead of simply asking ChatGPT to "create a lesson plan," you might specify: "Create a lesson plan for an intermediate ESL class focused on the past perfect tense, including objectives, activities, and assessment methods." This level of detail helps ensure that the AI generates content that

meets your exact needs. Similarly, when seeking explanations or examples, providing context or specifying the complexity level can result in more tailored and relevant responses. Clear instructions and context make ChatGPT a powerful tool in your teaching arsenal.

Example prompts:

Prompt: "Create a 45-minute lesson plan for an intermediate ESL class focused on the past perfect tense. The lesson should include a warm-up activity, a detailed explanation of the tense, interactive practice activities, and a short assessment at the end. Also suggest homework."

Prompt: "Write a 300-word reading passage suitable for advanced ESL learners about the impacts of climate change on coastal cities. Include at least five new vocabulary words for the students to learn, and provide a brief glossary for these words."

Prompt: "Explain the difference between 'few' and 'a few' with at least three example sentences for each term. The explanation should be suitable for intermediate ESL students."

**ChatGPT for students with voice integration** is a game-changer for language learners, offering an interactive way to practice speaking and listening skills. This tool allows students to engage in spoken conversations with an AI, simulating real-life dialogue situations. **How to Use It – Speaking Practice:** Students can practice their speaking skills by having conversations with ChatGPT, receiving immediate feedback on pronunciation and grammar. **Listening Comprehension:** Engage with spoken responses to improve listening skills and understand natural language use. **Role-playing:** Simulate various scenarios, such as ordering food in a restaurant or asking for directions, to build confidence in using English in everyday situations.

How can AI tools (e.g. ChatGPT) support language teaching? ChatGPT helps you internalize language patterns and use them more naturally in conversation. Example Prompt: "ChatGPT, can you help me learn common French phrases for daily conversations and explain their meanings?"

Officially, OpenAI states that ChatGPT supports 58 languages. However, through testing and user reports, it's clear that its capabilities extend far beyond that. It's imperative to emphasize that AI is a potent tool that may be employed to enhance language acquisition for students of all ages and proficiency levels. AI-assisted language learning has emerged as a powerful tool to enhance language learning, offering new and effective pathways to support learning languages in Europe. Talkpal is a GPT-powered AI language teacher boosting one's speaking, listening, writing, and pronunciation skills. AI has supported language teaching and learning with studies showing that AI can support language-specific skills.

**Conclusion.** AI is essential in language teaching and learning, being a meaningful tool for both teachers and students. Interactive language programs and learning platforms allow students to practice a foreign language in virtual situations, and receive feedback. The use of artificial intelligence makes it possible to create adaptive learning platforms that individually adjust to the needs and abilities of each learner. Students learn a foreign language according to their needs and pace.

The use of AI makes it possible to identify the optimal teaching methods for each student based on their individual abilities, learning styles, and interests. This teaching approach helps learners master the material more effectively, ensures maximum adaptation to their needs, and provides more successful results in learning foreign languages. AI is becoming a crucial component of contemporary educational systems since it has the potential to improve teaching approaches, personalize learning experiences, and accelerate administrative processes. Students can learn languages more effectively with the aid of AI [7, p. 1]. It is proved by the experience of teaching foreign languages at the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Ukraine. Ukrainian foreign language learners employ student-centered learning with the benefits of technology integration in language learning that can be maximized to improve the learners’ proficiency. The feasibility of information and communication technology (ICT) as a teaching and learning tool is proved by practice. The use of artificial intelligence makes it possible to create adaptive learning platforms that individually adjust to the needs and abilities of each learner [8, p. 1].

A lot of works proves this fact: Study [9, p. 1] measures the effectiveness of artificial intelligence apps in English as a Foreign Language classroom environment. Work [10, p. 1] shows that college English immersive context teaching combined with constructivism theory and VR technology can indeed improve China students' progress in English. In [11, p. 1] the authors report on the teaching procedure of Grammarly – an online grammar checker tool in Writing 2 classes. The purpose of study [12, p. 1] is to investigate students' perceptions of using Artificial Intelligence mobile applications to improve English listening skills. Article [13, p. 1] delves into the implementation of AI-based mobile learning in ELT for EFL learners.

But language learning is a “human thing”. AI can’t replace language learning itself, and it is unlikely that technology will ever fully replace instructors.

### References:

1. Vocational Education and Training. [https://www.google.com/search?q=vocational+education+and+training+\(vet\)&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=vocational+education+and+training&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgBEAAYgAQyCQgAEEUYORiABDIHCAEQABiABDIHCAIQABiABDIHCAMQABiABDIHCAQQABiABDIHCAUQABiABDIGCAYQRRg8MgYIBxBFGDzSAQg5MjcwajBqN6gCCLACAQ&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=vocational+education+and+training+(vet)&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=vocational+education+and+training&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgBEAAYgAQyCQgAEEUYORiABDIHCAEQABiABDIHCAIQABiABDIHCAMQABiABDIHCAQQABiABDIHCAUQABiABDIGCAYQRRg8MgYIBxBFGDzSAQg5MjcwajBqN6gCCLACAQ&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
2. Russo-Ukrainian War From Wikipedia, the free encyclopedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Russo-Ukrainian\\_War#:~:text=The%20Russo%20Ukrainian%20War%20began,Donbas%20region%20against%20Ukraine's%20military](https://en.wikipedia.org/wiki/Russo-Ukrainian_War#:~:text=The%20Russo%20Ukrainian%20War%20began,Donbas%20region%20against%20Ukraine's%20military)
3. Ultimate Guide to Team Collaboration Platforms. <https://www.techtarget.com/searchunifiedcommunications/definition/Microsoft-Teams>
4. AI in teaching foreign languages. [https://www.google.com/search?q=ai+in+teaching+languages&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=A&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggBEEUYOzIICAAQRRgnGDsyBggBEEUYOzINCAIQLhjHARjRAXiABDIICAMQRRgnGDsyBggEEEUYPDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYPNIBCTE3NzMyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=ai+in+teaching+languages&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=A&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggBEEUYOzIICAAQRRgnGDsyBggBEEUYOzINCAIQLhjHARjRAXiABDIICAMQRRgnGDsyBggEEEUYPDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYPNIBCTE3NzMyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

5. AI in teaching languages. [https://www.google.com/search?q=ai+in+teaching+languages&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=A&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggBEUYOzIICAAQRRgnGDsyBggBEEUYOzINCAIQLhjHARjRAxiABDIICAMQRRgnGDsyBggEEEUYPDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYPNIBCTE3NzMyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#vhid=zephyr:0&vssid=atr item-](https://www.google.com/search?q=ai+in+teaching+languages&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=A&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggBEUYOzIICAAQRRgnGDsyBggBEEUYOzINCAIQLhjHARjRAxiABDIICAMQRRgnGDsyBggEEEUYPDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYPNIBCTE3NzMyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#vhid=zephyr:0&vssid=atr item-)
6. Top 7 AI tools for language teachers and learners. <https://atclanguageschools.com/top-7-ai-tools-for-language-teachers-and-language-learners/>
7. ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. <https://edreview.kubg.edu.ua/index.php/edreview/article/view/154>
8. Artificial Intelligence in Language Teaching and Learning by Olha Yunina. <https://doi.org/10.28925/2617-5266.2023.85>
9. Artificial Intelligence in EFL Context: Rising Students' Speaking Performance with Lyra Virtual Assistance, 2020, Google Scholar Database. [https://www.google.com/search?q=Artificial+Intelligence+in+EFL+Context%3A+Rising+Students%E2%80%99+Speaking+Performance+with+Lyra+Virtual+Assistance%2C+2020%2C+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=Artificial+Intelligence+in+EFL+Context%3A+Rising+Students%E2%80%99+Speaking+Performance+with+Lyra+Virtual+Assistance%2C+2020%2C+Google+Scholar++Database&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRRg70gEIMzQyNWowajeoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Artificial+Intelligence+in+EFL+Context%3A+Rising+Students%E2%80%99+Speaking+Performance+with+Lyra+Virtual+Assistance%2C+2020%2C+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=Artificial+Intelligence+in+EFL+Context%3A+Rising+Students%E2%80%99+Speaking+Performance+with+Lyra+Virtual+Assistance%2C+2020%2C+Google+Scholar++Database&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRRg70gEIMzQyNWowajeoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
10. An Immersive Context Teaching Method for College English Based on Artificial Intelligence and Machine Learning in Virtual Reality Technology. [https://www.google.com/search?q=An+Immersive+Context+Teaching+Method+for+College+English+Based+on+Artificial+Intelligence+and+Machine+Learning+in+Virtual+Reality+Technology+2021+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=An+Immersive+Context+Teaching+Method+for+College+English+Based+on+Artificial+Intelligence+and+Machine+Learning+in+Virtual+Reality+Technology++2021+Google+Scholar+Database&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTE4ODYyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=An+Immersive+Context+Teaching+Method+for+College+English+Based+on+Artificial+Intelligence+and+Machine+Learning+in+Virtual+Reality+Technology+2021+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=An+Immersive+Context+Teaching+Method+for+College+English+Based+on+Artificial+Intelligence+and+Machine+Learning+in+Virtual+Reality+Technology++2021+Google+Scholar+Database&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTE4ODYyajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
11. Applying Grammarly as an Online Grammar 2021. [https://www.google.com/search?q=Applying+Grammarly+as+an+Online+Grammar+2021+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=Applying+Grammarly+as+an+Online+Grammar+2021+Google+Scholar++Database&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUYOdIBCDI2NTNqMGo3qAIIsAIB8QXE3k-l1WIwfw&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Applying+Grammarly+as+an+Online+Grammar+2021+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=Applying+Grammarly+as+an+Online+Grammar+2021+Google+Scholar++Database&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUYOdIBCDI2NTNqMGo3qAIIsAIB8QXE3k-l1WIwfw&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
12. Artificial intelligence to master English listening skills for non-English major students. Checker Tool to Enhance Writing Skills for English-Major Students 2020 Google Scholar Database. [https://www.google.com/search?q=Artificial+intelligence+to+master+English+listening+skills+for+non-English+major+students.+Checker+Tool+to+Enhance+Writing+Skills+for+English-Major+Students+2020+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=Artificial+intelligence+to+mast](https://www.google.com/search?q=Artificial+intelligence+to+master+English+listening+skills+for+non-English+major+students.+Checker+Tool+to+Enhance+Writing+Skills+for+English-Major+Students+2020+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=Artificial+intelligence+to+mast)

er+English+listening+skills+for+non-English+major+students.+Checker+Tool+to+Enhance+Writing+Skills+for+English-Major+Students+2020+Google+Scholar+Database&gs\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDcxOTlqMGo3qAIIIsAIB8QWK6SQogqbJxvEFiukkKIKmycY&sourceid=chrome&ie=UTF-8

13. Artificial intelligence (AI)-based mobile learning in ELT for EFL learners: The implementation and learners' attitudes 2022 Google Scholar Database. [https://www.google.com/search?q=Artificial+intelligence+\(AI\)-based+mobile+learning+in+ELT+for+EFL+learners%3A+The+implementation+and+learners%27+attitudes+2022+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA\\_enUA889UA889&oq=Artificial+intelligence+\(AI\)-based+mobile+learning+in+ELT+for+EFL+learners%3A+The+implementation+and+learners%27+attitudes+2022+Google+Scholar++Database+&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTY4OTJqMGoxNagCCLACaEF\\_tbiJg0qVvHxBf7W4iYNKlbx&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Artificial+intelligence+(AI)-based+mobile+learning+in+ELT+for+EFL+learners%3A+The+implementation+and+learners%27+attitudes+2022+Google+Scholar+Database&rlz=1C1GCEA_enUA889UA889&oq=Artificial+intelligence+(AI)-based+mobile+learning+in+ELT+for+EFL+learners%3A+The+implementation+and+learners%27+attitudes+2022+Google+Scholar++Database+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTY4OTJqMGoxNagCCLACaEF_tbiJg0qVvHxBf7W4iYNKlbx&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

## IMPROVING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF THE INFLUENCE OF SOCIAL NETWORKS

**Olexandr Rachkovskyi**

*Cand. of Techn. Sciences, Associate Professor O.M. Beketov  
National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine  
ORCID: 0000-0001-6743-3845*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6328/>

The effectiveness of the educational process depends on the interaction of its three main components: students – teachers – educational environment. Before developing modern curricula, it is necessary to study the characteristics of the participants of this interaction in detail. The purposeful study conducted at Kharkiv National University of Construction and Architecture showed quite expressive results of studying the characteristic features of modern higher education applicants. Let's summarize them.

For 70% of students studying at a technical university is characterized by the following.

Most modern students lack recognition of the need for knowledge under the pretext of their optionality to achieve life success and unrestricted internet accessibility, which is a dangerous trend for both society as a whole and a particular person. Students consider themselves more competent than tutors in working with information, because they know how to receive it easily. But they don't admit to doing it unsystematic. Students do not understand the difference between "noise", "information" and "knowledge". They do not realize that "information" in difference from "noise" carries something new, but only knowledge gives the understanding of the connections contained in the information and reveals the meaning of actions as conditions for making independent decisions.

Modern students are socialized through online networks. Virtual reality has replaced not only with real one, but it has also replaced parents and teachers, traditionally significant people for them. So local control has been lost. External agents of influence began to act through powerful social networks that formed new models of behavior. The immediate environment has lost its importance with the possibility of escaping into the virtual world. This greatly complicated the educational impact on students.

Modern students, on the one hand, experience the highest level of freedom and independence, and on the other hand, worry constantly about the thoughts of the environment under the influence of social networks. This makes them dependent on external assessment [1]. In the competition of ambition, students show their self-interest in exaggerated positive embellished form. Attractive imitations that give the desired situation for the real one, integrate into the consciousness and remove the boundaries between reality and virtuality. Simulated competence masks unconscious ignorance.

The comfortable state of satisfaction with one's own without undutent tension is violated by the requirements of studying at the university, which requires a systematic approach, strong-willed and intellectual efforts. The inability to hard intellectual work is consequences that, in fact, children have gained unrestricted access to information, but not to knowledge and values beyond the action of the "nearest development zone" [2], previously personal moral and intellectual maturation.

The refusal of young people to acquire complex competencies dates back to the 60s of the last century when the revolutionary movement of Western youth under the slogans of humanist ideology destroyed all external offerings on the way to unlimited freedom and expression, up to freedom from morality. The traditional sign of Western morality is in responsibility replaced by empathy, and feelings got the upper hand over will and public consciousness. A person began to choose something that harmonizes his inner state, and not what others need. Therefore, there was a socially dangerous imbalance in the choice of professions, or the priority of dreams over common sense. For example, 50 persons in place for media-communications and the lack of those who want to receive engineering specialties, which are so necessary for the economy.

But effective training of modern students is not unattainable for experienced, competent and creative teachers. This, first of all, is facilitated by the reorientation of traditional subject-centered learning to a student-centered one. Within its limits, it is necessary to use the cognitive and personal characteristics of modern students for their purposeful development in the direction of synergist satisfaction of individual and social needs. To do this, there is an educational technology [2], but first we will focus on the problems.

Modern students like to work in real and virtual teams of any configuration. They value geopolitical mobility, which stimulates the development of their speech competence, which allows them to have friends in different countries and not to feel borders. This trend should be returned in favor of education.

Studying in the format of teamwork on a particular project allows achieving effective results not only in the cognitive development of students, but also to stimulate their personal development as agents of positive changes. Thus, the process of education of students becomes inseparable from the learning process, because the project team work simulates real conditions of professional activity, which allows to develop not only subject, but also general, communicative and research competencies. Here, the virtual one works for real one in optimal mode, if a sense of command, as a working living structure with inherent values and culture, is achieved.

In the teamwork of modern students, it is worth paying attention to their personal characteristics [2] regarding ambition, competitiveness and self-interest, the desire for success and career growth, the need to realize the meaning and practical significance of their actions, to have clear goals. They want to know the rules of the game from the beginning. It is very important for them that the remuneration strategy is transparent, honest and understandable. Academic incentives are not as important to them as the feeling that they are important to the team. This generation wants to feel that they are doing something special and that they are important to the team regardless of its size.

A team of modern students has their own requirements for what their leader should be. They need not a boss, but a comrade who pays attention to them, helps and supports them. They appreciate a heartfelt and at the same time demanding relationship, live contact, constant feedback, focused on the task. The team leader should not only give a realistic assessment of the activity, but also adapt the reward to real needs. It should not be formal. Therefore, in modern teams it is best to practice the modern trend of transitional leadership, depending on the tasks. Teamwork should not be too formalized. This is a good excuse for so-called reverse mentorship. Team members can advise each other on the topics of the project where they are best. Similarly, they can assess how this or that approach will work. The main thing is a sense of unity and mutual intelligence.

Thus, in order to reorient education to a student-centered study, it is necessary to study the semantic, cognitive and personal characteristics of modern students. The result of the study may be the use of both positive and negative trends identified for the organization of the educational process, optimally tuned to the needs of a new generation of students.

### **References:**

1. Sergeyeva T. V. Orientation to personality qualities while developing training courses and selecting teams for multidisciplinary international projects / T. V. Sergeyeva // Вісник ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Серія "Психологія". – Вип. 57. – Харків, 2018. – С. 282-292.
2. Barber J. Developing generic competences in learning to learn: Textbook / T. Serheyeva, J. Barber. – Kharkiv: "Operativnaya poligrafiya", 2016. – 120 p.

## ВЗАЄМОДІЯ МОЛОДІЖНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ІНСТИТУТІВ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА: ОСВІТНІЙ АСПЕКТ НА ПРИКЛАДІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛАСТ

**Мардаль Василь Богданович**

*аспірант кафедри педагогіки та соціальної роботи,*

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

ORCID: 0009-0001-0441-0424

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6310/>

Феномен молодіжного руху як форма демонстрації соціальної активності молоді позиціонується найбільш ефективним механізмом якісної взаємодії молодого покоління та громадянського суспільства. У межах розвитку молодіжного руху молоде покоління не тільки активно розвивається в аспекті соціалізації, але й формує власну концепцію самореалізації та безперервного самовдосконалення. При цьому особлива роль відводиться взаємодії молодіжних організацій з інститутами громадянського суспільства.

На нинішньому етапі суспільного поступу функціонує значна кількість молодіжних організацій, котрі активно розвиваються у різній векторності. В межах України найбільш значущою з них вбачається Національний скаутський рух України, відомий як «Пласт». «Пласт» являє собою найбільш масштабну молодіжну організацію національного масштабу, діяльність якої зосереджена на розвитку молодого покоління за посередництва екологічної активності, взаємодії з природою, навчання та волонтерської діяльності.

Національний скаутський рух України - «Пласт» - був заснований у Львові в 1911 році, з метою активного виховання молоді на принципах скаутингу, а також сприяння самовдосконаленню, лідерству, активній громадянській позиції молоді. На сьогодні «Пласт» демонструє прагнення до активної взаємодії з інститутами громадянського суспільства в освітньому контексті.

Досліджуваний проблематиці приділена увага низки сучасних дослідників. Так, питання присутні в науковому доробку В. Панасюк [1], Я. Ярош [2], R. Mokhnyuk [3], І. Попченко [4], P. Lindemann-Matthies [5] та іншими вченими. Ученими вивчаються питання функціонування інститутів громадянського суспільства як суб'єктів реалізації державної молодіжної політики, теоретичні засади дослідження молодіжних організацій (у тому числі, «Пласт»), особливості впливу євроінтеграційних процесів, специфіку колективного громадського зобов'язання щодо сприяння сталому розвитку молодого покоління.

Вирішення значної кількості молодіжних проблем реалізовується на сьогодні на рівні нормотворчої діяльності. Зокрема, Президентом України було прийнято низку відповідних указів та розпоряджень. У межах останніх детермінуються ключові пріоритети стимулювання розвитку молодіжних організацій. Зокрема, прикладом може слугувати Указ Президента України

від 28.03.2008 № 279/2008 «Про заходи щодо сприяння розвитку пластового (скаутського) руху в Україні».

Окрім молодіжних організацій, що співпрацюють з окремими політичними партіями, потужного розвитку наразі набуває незалежний молодіжний рух. Також, активно розвиваються філії міжнародних молодіжних організацій. З-поміж найбільш потужних відзначаються Національна скаутська організація України «ПЛАСТ» та Спілка Української Молоді в Україні. Окрім них, здобувають визнання нові всеукраїнські молодіжні громадські організації та об'єднання органів студентського самоврядування: «Всеукраїнська студентська рада», «Молода Просвіта», «Фундація Регіональних Ініціатив», «Європейська молодь України» тощо.

Перелічені організації позиціонуються незалежними, функціонуючи у індивідуально детермінованому напрямку. Варто зауважити, що частина організацій часто об'єднують свої зусилля в рамках моніторингу виборчих програм партіями щодо молодіжної політики, і такий союз є винятково коаліційним.

Освітній аспект взаємодії молодіжних організацій з інститутами громадянського суспільства, що яскраво проглядається у діяльності формації «Пласт», породжений принципово інноваційними проблемами взаємодії у міжнародному полі та ключовими суспільними проблемами нового часу. Ситуація, що склалася, сприяє розвитку ефективних міжнародних зв'язків молоді, що особливо вповні проявляється у гуманітарному контексті та сталому розвитку світової спільноти. Діючі організації в міжнародному полі втілюють у собі потужні інституційні можливості щодо реалізації широкого кола інтересів молодого покоління. Окрім того, їх потенціал позиціонується як впливовий ресурс, що володіє векторністю розширення гуманітарних зв'язків, освітніх можливостей, комунікаційної взаємодії.

Динаміка сучасних міжнародних взаємин та розвиток глобального освітнього простору потребують активності в напрямку гуманітарного співробітництва молоді, в межах якого інститутам громадянського суспільства відводиться важлива синергізуюча роль. Молодіжні організації України, в силу їх низької адаптивності та структурної несформованості на тлі активної суспільної динаміки та кризових явищ воєнного часу, характеризуються швидше «декоративним» функціоналом, аніж практично-динамічним. Також, наразі молодіжні організації наділені незначною інституційною роллю в процесі суспільного розвитку.

У нинішній період зазначені тенденції детермінують необхідність формування нових підходів взаємодії молодіжних організацій та інститутів громадянського суспільства. Окрім того, важливим аспектом є потреба активізації впливу міжнародного молодіжного середовища, зростання соціально-політичної активності якого розглядається як виключно важливий чинник суспільного розвитку.

Окремо необхідно акцентувати вплив становлення віртуального світу як невід'ємної компоненти життя молодого покоління сучасності та глобальна цифровізація, що в синергії змінюють специфіку взаємодії, створюють нові форми мережевої співпраці. Активно розвивається, також, нова модель міжнародної молодіжної взаємодії, для якої властивими є домінуванням загальнолюдських цінностей, гуманізму, концепції безперервної освіти та самовдосконалення.

Спостерігається значуща динаміка в організованому молодіжному середовищі, що наділяє взаємодію молодіжних організацій та інститутів громадянського суспільства громадською та творчою силою, спроможністю до формування та практичної інтеграції сучасних підходів до вирішення низки актуальних суспільних проблем.

Позиціонуючись суб'єктами міжнародних взаємин, молодіжні організації, в тому числі, «Пласт», володіють широким спектром суспільних запитів та інтересів. При цьому, їх притаманні унікальні можливості брати участь в обговоренні актуальних проблем сучасності на різних рівнях, висувати міжнародні ініціативи. Така участь наділяє розвиток молодіжних організацій все більшим впливом, особливо в освітній та гуманітарній компонентах. Власне, завдяки ефективній інституційній взаємодії, інститути молоді можуть формувати конструктивні вимоги та ідеї.

Очевидно, що в умовах динамічного розвитку глобального середовища роль взаємодії інститутів громадянського суспільства та молодіжних організацій зростає в контексті затребуваності під час вирішення актуальних гуманітарних проблем. Виходячи з цього, можна виокремити певні висновки:

- по-перше, в Україні наразі розвивається як масова організована соціально-політична активність молоді, так і вузькоцільові рухи, котрі можуть взаємно доповнюватись;
- по-друге, сучасний формат молодіжної організації «Пласт» демонструє адекватно втілений вузькоцільовий рух молоді, що потребує практичної підтримки зі сторони інститутів громадянського суспільства;
- врешті, за посередництвом молодіжних організацій суспільство отримує можливість повніше зреалізувати збалансованість інтересів, потреб та запитів сучасної молоді, відрегулювати відносини молоді з державою, її інституційними структурами.

Таким чином, сучасний організований молодіжний рух перебуває на новітньому етапі розвитку, котрому властива активна залученість молоді як окремої соціально-демографічної групи. Має молодіжні організації вбачаються ефективним інструментом найбільш дієвої соціалізації молодого покоління, реалізації його освітніх амбіцій.

### Список літератури:

1. Панасюк В. Інститути громадянського суспільства як суб'єкти реалізації державної молодіжної політики. *Юридичний вісник*. 2019. №2. С. 38-43.
2. Ярош Я. Б. Теоретичні засади дослідження молодіжних організацій в Україні. In *Демократичні трансформації в державах Центрально-Східної Європи та Україні в умовах викликів та загроз*. Наукові та навчально-методичні публікації професорсько-викладацького складу, аспірантів і студентів, 2024. [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/26872/5/dem\\_transf148-151.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/26872/5/dem_transf148-151.pdf)
3. Mokhnyuk R. S. Інститути громадянського суспільства у процесі реалізації євроінтеграційної політики. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2021. №4. С. 26-33.
4. Попченко І. С. *Національна скаутська організація України «Пласт» (1991-2014 роки): відновлення та діяльність* (Doctoral dissertation). Київ, 2025.
5. Lindemann-Matthies P., Hoyer E., Remmele M. Collective public commitment: young people on the path to a more sustainable lifestyle. *Sustainability*. 2021. № 13 (20), 11349. <https://doi.org/10.3390/su132011349>

### PSYCHOSOCIAL FACTORS AND WORKING CONDITIONS OF DENTISTS IN UKRAINE: A LONGITUDINAL PERSPEKTIVE

**Oleksandr Levko**

*PhD student at the Department of Developmental and  
Pedagogical Psychology Rivne State University of Humanities  
ORCID: 0009-0004-3672-0381*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6312/>

**Abstract:** This study provides a comprehensive review of the existing research on the working conditions and psychosocial stressors faced by Ukrainian dentists. Emphasizing both physical and mental demands, the analysis highlights the evolution of occupational stress over the past two decades and discusses implications for improving occupational health and job satisfaction within the dental profession.

The occupational environment of dental practitioners has garnered increasing scholarly attention due to its complex interplay of physical, psychological, and organizational factors. In Ukraine, systematic investigations into these aspects have been conducted regularly, aiming to elucidate the determinants of work-related stress and overall well-being among dentists [4, p.202]. Recognizing that dental work extends beyond mere physical tasks to encompass significant cognitive and social challenges, contemporary research advocates for a holistic approach to occupational health assessment [3, p. 45]. Furthermore, studies have highlighted the importance of ergonomic interventions and stress management programs tailored specifically for dental practitioners to improve their occupational health. The unique combination of repetitive motions, static postures, and high patient expectations can contribute to musculoskeletal disorders and psychological burnout if not properly addressed. In Ukraine, ongoing research emphasizes the need for comprehensive strategies that integrate ergonomic improvements, mental health support, and organizational changes to enhance the overall well-being and job satisfaction of dentists. Such approaches are essential for fostering a sustainable and healthy work environment in the dental profession.

Modern healthcare research conceptualizes the role of practitioners as the "last mile" in the healthcare delivery system, emphasizing the importance of analyzing the conditions under which daily patient care occurs. This perspective underscores the necessity of understanding psychosocial, organizational, and ergonomic factors that influence job satisfaction and burnout risk [5, p. 25]. In dentistry, ergonomic considerations initially focused on physical workspace design; however, recent trends highlight the increasing relevance of psychological stressors, especially with the adoption of minimally invasive techniques and elevated quality standards.

The review synthesizes data from longitudinal studies conducted in Ukraine across three key periods: 2000, 2010, and 2020. These studies employed surveys and

psychometric assessments to evaluate stress levels, concentration demands, and job satisfaction among dentists across various specialties, including orthodontics, periodontology, and endodontics [1, p.112]. Over the two decades, the research aimed to identify trends and changes in the psychosocial and physical workload experienced by dental professionals, as well as their overall well-being and professional fulfillment. The surveys included standardized questionnaires such as the Perceived Stress Scale (PSS), Job Satisfaction Survey (JSS), and other validated tools to measure psychological resilience, burnout, and work-related fatigue. Findings indicate that the psychosocial burden experienced by Ukrainian dentists has remained relatively stable over the past two decades. The primary stressors include high cognitive demands, work-related fatigue, and time pressure. Strategies such as problem-solving skills and weekend recovery routines are employed to mitigate stress. Less prevalent stressors involve the desire for increased rest periods, high responsibility, unexpected clinical incidents, and complex treatment scenarios [6, p. 66].

A notable trend is the increased demand for concentration, correlating with the integration of advanced treatment modalities and heightened quality expectations. Interestingly, no significant differences in stress levels were observed across different dental specialties, suggesting a common psychosocial burden within the profession.

The stability of psychological stress levels over time underscores the persistent nature of occupational challenges faced by Ukrainian dentists. The rising emphasis on concentration requirements reflects evolving clinical standards and technological advancements. Importantly, these findings align with international research emphasizing the multifaceted nature of occupational stress, which encompasses physical, psychological, and social dimensions. Understanding these psychosocial factors is vital for developing targeted interventions aimed at reducing burnout and enhancing job satisfaction. Incorporating mental health considerations into ergonomic and organizational workplace design aligns with European standards and best practices in occupational health [2].

**Conclusion.** The longitudinal analysis reveals that the psychosocial burden among Ukrainian dentists has remained consistent over time, highlighting the persistent nature of the challenges faced by professionals in this field. A key component of this burden is the high concentration demands placed on dentists, which can lead to increased stress, fatigue, and potential burnout if not properly managed. These demands often stem from the need to maintain high levels of precision, attention to detail, and patient care under often demanding working conditions. Addressing these factors through comprehensive workplace strategies is essential for safeguarding the health and well-being of dentists. Such strategies should include ergonomic interventions to reduce physical strain, stress management programs to help cope with psychological pressures, and organizational changes aimed at improving workload distribution and work environment. Implementing these measures can help mitigate the adverse effects of psychosocial stressors, promote a healthier work environment, and enhance job satisfaction among dental practitioners. Furthermore, fostering a supportive professional community and providing ongoing training and resources can empower dentists to better handle the

high concentration demands inherent in their work. Ultimately, a holistic approach that considers both physical and psychosocial aspects is crucial for ensuring the sustainability of dental practice in Ukraine, improving the quality of patient care, and maintaining the overall health of dental professionals.

### References:

1. Dmytriev A., Sydorova T. Trends in occupational stress among Ukrainian dentists: A 20-year review. *Journal of Dental Research in Eastern Europe*. 2021. Vol. 14, No. 3. P. 112-119.
2. European Agency for Safety and Health at Work. Work-related stress: Facts and figures. 2019. URL: <https://osha.europa.eu>
3. Ivanov M., Petrova L. Cognitive and psychosocial demands in modern dentistry: A Ukrainian perspective. *Ukrainian Journal of Medical Psychology*. 2012. Vol. 8, No. 2. P. 45–53.
4. Kovalenko O., Melnyk R., Hlushko N. Occupational stressors and well-being in dental professionals. *International Journal of Occupational Health*. 2015. Vol. 21, No. 4. P. 202–210.
5. Kumar S., Lee A. Burnout and job satisfaction among healthcare professionals: A comparative study. *Occupational Medicine Journal*. 2020. Vol. 32, No. 1. P. 25-33.
6. Shevchenko I., Tkachuk V. Ergonomic and psychological risk factors in dentistry. *Eastern European Medical Review*. 2017. Vol. 11, No. 1. P. 66-74.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ЕТАПИ ПЕРЕЖИВАННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ТРАВМ В УМОВАХ ВІЙНИ

**Біздай Ярослава Сергіївна**

*студентка, Поліський національний університет*

**Науковий керівник: Можаровська Тетяна Вікторівна**

*кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6361/>

Переживання психоемоційних травм в умовах війни – це глибокий, багаторівневий процес, який охоплює як фізіологічні реакції на стрес, так і складні психологічні механізми адаптації до екстремальних обставин. Люди, які зіштовхнулись із бойовими діями, втратою близьких, руйнуванням домівок або вимушеним переселенням, проходять через різні стадії емоційного реагування – від шоку й заперечення до прийняття та поступової інтеграції пережитого досвіду.

Переживання психологічної травми – це складний і багатогранний процес, який зазвичай проходить через кілька послідовних етапів. Кожна стадія має свої

особливості та потребує відповідної підтримки, щоб допомогти певній людині поступово відновити внутрішню рівновагу та адаптуватися до нової реальності.

Етапи переживання психологічної травми в умовах війни наведено на рис. 1.

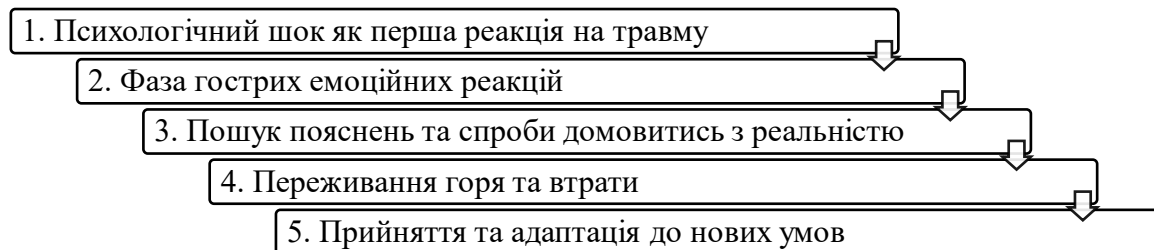


Рис. 1. Етапи переживання психологічної травми в умовах війни

Джерело: сформовано автором на основі [2]

Першою реакцією на травматичну подію, таку як війна, є психологічний шок. Цей етап характеризується пригніченням активності, дезорієнтацією та запереченням того, що сталося. Все це є своєрідною захисною реакцією психіки на травматичний досвід, яка дозволяє людині тимчасово відсторонитися від реальності та зменшити інтенсивність емоційного болю. На цьому етапі важливо надати постраждалим підтримку та безпечне середовище з метою поступового усвідомлення ситуації.

Після шоку настає фаза гострих емоційних реакцій, яка включає страх, жах, тривогу, плач і гнів. Ці емоції можуть проявлятися з великою інтенсивністю та бути деструктивними, якщо не отримати належної підтримки. На цьому етапі важливо визнати та прийняти ці емоції як нормальну реакцію на ненормальні обставини та забезпечити доступ до психологічної допомоги для запобігання хронічним порушенням.

На етапі пошуку пояснень та спроби домовитися з реальністю людина намагається знайти сенс у подіях, що сталися, і шукає пояснення для того, що відбувається. Це може включати в себе спроби домовитися з вищими силами або переконання, що певні дії могли б змінити ситуацію. Даний етап є важливим для формування нових переконань та адаптації до нової реальності [1].

Коли усвідомлення ситуації стає повним, настає етап горя. Даний період є періодом глибокого психічного болю, пов'язаного з втратою близьких, дому, звичного способу життя. На цьому етапі важливо надати людині можливість виразити свої почуття, отримати підтримку від оточення та фахівців, щоб уникнути затяжної депресії або розвитку посттравматичного стресового розладу.

Останнім етапом є прийняття ситуації та адаптація до нових умов життя, що не означає забуття або змирення, а скоріше визнання реальності та пошук нових сенсів і цілей. На цьому етапі людина може почати відновлювати своє життя, встановлювати нові зв'язки та розвивати стратегії подолання труднощів.

Дослідження показують, що вікові особливості впливають на спосіб переживання травм. Підлітки та молодь можуть бути більш вразливими до змін у системі цінностей та переконань, тоді як особи більш старшого віку важче адаптуються до нових умов, особливо при втраті дому та звичного способу життя, що вимагає індивідуального підходу до надання психологічної допомоги різним віковим групам.

Психоемоційні травми, пережиті під час війни, можуть мати міжпоколінні наслідки. Дослідження показують, що матері, які зазнали військового конфлікту в дитинстві, можуть мати труднощі у вихованні дітей, що призводить до тривоги, труднощів у боротьбі зі стресом та передачі тривоги з покоління в покоління. Це підкреслює важливість надання психологічної підтримки не лише безпосередньо постраждалим, але й їх родинам, щоб запобігти передачі травматичного досвіду наступним поколінням [3].

Отже, для ефективного подолання наслідків психоемоційних травм в умовах війни необхідна системна психосоціальна підтримка, що включає доступ до психологічної допомоги, розвиток програм реабілітації, підготовку фахівців та інформаційні кампанії для підвищення обізнаності населення. Дослідження підкреслюють важливість створення груп підтримки, які можуть забезпечити емоційну підтримку та сприяти відновленню психічного здоров'я постраждалих.

### **Список літератури:**

1. Психологічне здоров'я: етапи переживання психологічної травми у війну. URL: <https://mon.gov.ua/news/psikhologichne-zdorovya-etapi-perezhivannya-psikhologichnoi-travmi-pid-chas-viyni>
2. Психолого-педагогічні стратегії подолання психічних травм та ПТСР серед постраждалих осіб від війни. URL: <https://uets.edu.ua/news/psychologo-pedagogichni-strategiyi-podolannya-psyhichnyh-travm-ta-ptsr-sered-postrazhdalyh-vid-vijny/>
3. Череповська Н., Дідик Н. Медіапсихологічні ресурси подолання травми війни : практичний посібник. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 210 с.

## **ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ САМООЦІНКИ ТА СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ**

***Ганько Діана Богданівна***

*здобувачка I (бакалаврського) рівня вищої освіти,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6360/>

Стресостійкість є ключовою якістю особистості, яка дозволяє індивіду адекватно реагувати на стресові обставини. У психології це поняття охоплює здібність зберігати внутрішню рівновагу, адаптуватися до змін і відновлюватися після пережитого стресу. Дослідження цього феномена проводяться у контексті вивчення стресу як психологічного та фізіологічного процесу, що виникає в результаті впливу зовнішніх або внутрішніх факторів, які потребують адаптації.

Один із визначальних чинників стресостійкості пов'язаний з когнітивною оцінкою стресових ситуацій.

Коли людина сприймає стрес як загрозу для свого добробуту, це може спричинити сильне емоційне та фізичне напруження. Навпаки, позитивне когнітивне ставлення до стресу, розглядання його як можливості для саморозвитку, допомагає мінімізувати негативний вплив стресу. Важливим аспектом формування стресостійкості є здатність до емоційної регуляції, вміння контролювати власні емоції та адаптувати їх до конкретних обставин.

Не менш значущим фактором виступає гендерна специфіка у сприйнятті і реакціях на стрес. Жінки, як правило, демонструють вразливість до емоційних складнощів ситуацій, тоді як чоловіки частіше схильні до фізіологічних реакцій.

Наприклад, у стресовій ситуації жінки можуть частіше відчувати тривогу або емоційну нестабільність, тоді як у чоловіків спостерігається підвищення артеріального тиску чи посилене серцебиття. Цей феномен можна пояснити не лише біологічними відмінностями, а й соціокультурними чинниками. У багатьох культурах дівчат виховують із акцентом на емоційну відкритість і чутливість, тоді як хлопчиків частіше спонукають до розвитку незалежності та стійкості.

Таке виховання згодом впливає на моделі поведінки, жінки схильні орієнтуватися на міжособистісні зв'язки, тоді як чоловіки ставлять в основу досягнення і самостійність.

Соціальна підтримка також відіграє важливу роль у підвищенні рівня стресостійкості. Наявність близьких людей чи соціальних груп, які готові підтримати, значно полегшує процес адаптації до стресу та знижує його інтенсивність. Натомість брак такої підтримки загострює відчуття психологічного навантаження і ускладнює справляння зі стресовими викликами. Гендерні особливості зв'язку між стресостійкістю та самооцінкою проявляються у різних способах реагування на стрес, методах його подолання та впливі на емоційний стан. Чоловіки зазвичай шукають причини стресу в зовнішніх чинниках, тоді як жінки частіше схильні до самозвинувачення. Жінки також відзначаються більшою емоційною відкритістю та обговоренням проблем, тоді як чоловіки можуть приховувати свої переживання.

Чоловіки нерідко обирають фізичну активність або шукають винуватих назовні, а жінки віддають перевагу емоційному розвантаженню, наприклад через плач чи розмови з близькими. Соціальні очікування і стереотипи щодо чоловіків і жінок визначають їхнє реагування на стрес і стратегії його подолання. Жінки з низькою самооцінкою частіше звинувачують себе у складних ситуаціях, що може негативно позначитися на їх емоційному стані.

Тривалий вплив стресу згубно позначається на психічному здоров'ї, особливо у жінок, провокуючи депресію, тривожні розлади та інші психологічні труднощі. Жінки мають схильність до обговорення своїх проблем, що допомагає

їм ефективніше справлятися зі стресом і поліпшувати рівень самооцінки. Частіше відкрито демонструють свої емоції у відповідь на стресові ситуації, тоді як чоловіки, ймовірно, стримуватимуть свої почуття. Підтримка друзів чи родини відіграє важливу роль для жінок у подоланні стресових моментів. Звернення до психолога може бути корисним як для жінок, так і для чоловіків для зміцнення стійкості до стресу й підвищення рівня самооцінки.

Стрес здатен вплинути на стан самооцінки, водночас низька самооцінка підсилює чутливість до негативних ситуацій. Створення сприятливого середовища підтримки є важливим як для жінок, так і для чоловіків, оскільки це допомагає підтримувати психологічну стабільність і долати труднощі.

Взаємозв'язок між стресостійкістю та самооцінкою є складною і багатоплановою складовою психологічного функціонування, де гендерні особливості можуть істотно впливати на формування цієї динаміки. Аналіз того, яким чином стать модифікує ці взаємовідносини, потребує всебічного розгляду соціальних, біологічних і психологічних аспектів.

Біологічні та гормональні фактори, гендерно-специфічні біологічні відмінності, зокрема вплив гормональних коливань, можуть визначати індивідуальні реакції на стрес і способи його подолання. Жіночі гормони, такі як естроген і прогестерон, корелюють із регуляцією настрою, що впливає на здатність протистояти стресу. У чоловіків тестостерон асоціюється з характеристиками наполегливості та впевненості, що може позначитися на рівні самооцінки і адаптивності до стресових ситуацій.

Соціальні очікування щодо гендерних ролей формують сприйняття стресу та реакції на нього. Чоловікам часто приписують стоїцизм і емоційну резервованість, що може як сприяти покращенню їхньої стійкості до зовнішніх викликів, так і обмежувати розвиток емоційної відкритості, тим самим впливаючи на самооцінку. Жінки, які заохочують проявити співчуття та емпатію, можуть виявляти більшу чутливість до стресу. Проте мають схильність залучати соціальну підтримку. Це дозволяє жінкам ефективніше адаптуватися.

Психологічні стратегії подолання стресів, дослідження вказують на гендерну диференціацію у виборі подолання складних ситуацій. Чоловіки частіше застосовують стратегії, орієнтовані на пошук рішення проблеми, що позитивно відображається на їхній спроможності долати труднощі й сприяє підвищенню самооцінки. Натомість жінки здебільшого використовують емоційно зорієнтовані методи подолання, такі як звернення до близьких чи висловлення емоцій, результативність яких залежить від інтенсивності переживань і характеру соціальної підтримки.

Високий рівень самооцінки демонструє значний кореляційний зв'язок із кращими адаптаційними можливостями у стресових умовах. Особи з позитивним ставленням до себе найчастіше з легкістю долають перешкоди й справляються з негативними переживаннями. Водночас гендерні відмінності у рівнях самооцінки, формовані під впливом культурних і соціальних

факторів, зумовлюють диференціацію проявів стресостійкості серед чоловіків та жінок.

Дослідницькі дані засвідчують наявність суттєвих гендерних відмінностей у параметрах реагування на стресові стимули та рівнях самооцінки. Чоловіки при різних обставинах здатні демонструвати вищу стабільність під час психофізіологічного впливу стресу на тлі підвищеної самооцінки. Жінки натомість часто реєструють вищий рівень переживань через зовнішні виклики, проте сформовані соціальні зв'язки можуть забезпечити їм компенсаторний механізм, впливаючи на самооцінку в різних формах.

Під час проведення дослідження було використано три психодіагностичні методики: шкалу стресостійкості Коннора-Девідсона, шкалу самооцінки Розенберга та опитувальник «Самовідношення». Це дало змогу отримати надійну базу даних для узагальнень. Особливістю дослідження став рівномірний розподіл респондентів за гендером (25 чоловіків та 25 жінок), що дозволило вивчити відмінності у стресостійкості й самооцінці через призму статі, вікових категорій і життєвих обставин. З'ясувалося, що жінки здебільшого використовують емоційний копінг, тоді як чоловіки тяжіють до проблемно-орієнтованих стратегій адаптації. Гендерні особливості цих характеристик демонструють, що жінки мають нижчі показники самооцінки, що частково пояснюється соціальними та психологічними факторами. Їхня вразливість до міжособистісних стосунків і прагнення соціального схвалення впливають на оцінку себе. Натомість чоловіки проявляють вищу стресостійкість, що збігається з усталеними стереотипами щодо чоловічої витривалості.

Важливим фактором виявився і сімейний статус: респонденти, які мали дітей, демонстрували знижену стресостійкість через додатковий емоційний і фінансовий тиск, характерний для батьківства. Це підкреслює значущість врахування не лише гендерних, а й соціальних чинників у психологічних дослідженнях. Порівняльний аналіз вікових груп засвідчив зміну рівня стресостійкості та самооцінки зі збільшенням віку. Молодь показала найвищу стресостійкість через меншу кількість життєвих криз і сприятливіші умови адаптації. У середньому віці ці показники знижуються, найімовірніше, через професійні та особисті труднощі. Найнижча стресостійкість спостерігається серед представників старших вікових груп, можливо, через погіршення фізичного стану та зниження активності. Серед старших респондентів одночасно знижується і самооцінка, що, ймовірно, пов'язано зі змінами в соціальних ролях і пріоритетах, а також фізіологічними перебудовами. Результати співвідносяться з теоретичними уявленнями про те, що стресостійкість є динамічною характеристикою, залежною від таких чинників, як вік, стать, соціальний статус і сімейне становище.

Теорія стресу Лазаруса та Фолкмана акцентує роль когнітивної оцінки ситуації в сприйнятті і подоланні стресу. Згідно з цією концепцією, особистісні відмінності впливають на гендерні та вікові особливості адаптації до стресу.

Дані також підтверджують важливість зв'язку між самооцінкою та здатністю долати складні життєві обставини: респонденти з високою самооцінкою демонстрували кращу стресостійкість. Це підтверджується й іншими дослідженнями, які вказують на тісний зв'язок позитивного самовідношення із процесами адаптації. Водночас було встановлено, що рівень стресостійкості можна підвищувати, розвиваючи відповідні навички. Використання стратегій управління стресом сприяє зменшенню емоційної напруги та підвищенню впевненості у власних силах. Стресостійкість і самооцінка є складними та багатовимірними характеристиками, які залежать від віку, гендерної приналежності та соціальної групи.

Аналіз гендерних особливостей стресостійкості та самооцінки показав, що жінки схильні мати нижчий рівень самооцінки. Що пояснюється впливом соціальних і психологічних факторів, зокрема підвищеною чутливістю до міжособистісних відносин і залежністю від соціального схвалення, які суттєво впливають на сприйняття себе. Чоловіки, своєю чергою, демонструють вищу стресостійкість, що узгоджується з культурними стереотипами, які зобов'язують їх бути витривалішими у стресових умовах.

Рекомендації щодо подолання стресових станів та підвищення рівня самооцінки у чоловіків і жінок повинні враховувати індивідуальні особливості кожної статі, а також соціокультурний контекст, у якому вони перебувають. Для чоловіків важливо впроваджувати практики, орієнтовані на розвиток емоційної самосвідомості та здатності аналізувати стресові фактори. Акцент слід робити на поступове руйнування традиційних гендерних стереотипів, які змушують уникати проявів емоційної вразливості.

Ефективними методами є фізична активність, практика управління часом, а також розвиток навичок вирішення проблем та формування чітких цілей у житті. Регулярне звернення до психологічної підтримки чи групового обговорення може також сприяти зниженню рівня стресу. Жінкам рекомендується пильніша увага до підтримання психоемоційного балансу через звернення до методів саморефлексії, таких як ведення щоденника чи медитація. Особливо корисним буде розвиток мережі соціальної підтримки серед родичів і друзів, що забезпечує відчуття зв'язку та прийняття. Також жінкам часто допомагає фокусування на власних досягненнях і формування позитивного мислення для підвищення самооцінки. І чоловіки, і жінки повинні приділяти увагу здоровому способу життя, включаючи збалансоване харчування, достатню кількість сну та зниження впливу токсичних звичок.

Навчання технікам релаксації, таким як дихальні вправи чи йога, здатне значно знизити рівень напруги. Важливим аспектом є усвідомлення власних потреб і обмежень, яке сприяє формуванню здорового ставлення до самих себе. Таким чином, використання цих рекомендацій може зміцнити психологічний стан і сприяти розвитку гармонії між внутрішнім світом та зовнішнім середовищем.

Таким чином, вивчення гендерних особливостей у взаємозв'язку між самооцінкою та стресостійкістю є важливим для розробки індивідуалізованих підходів до психологічної допомоги та тренінгів особистісного росту.

Усвідомлення цих закономірностей сприятиме підвищенню рівня благополуччя та адаптаційного потенціалу кожної окремої особистості.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бунас А. А. Особистісний ресурс подолання стресу життєвої ситуації. Київ, 2020 р., 225 с.
2. Бунас А. А. Прогностична компетентність особистості в реалізації ризикованої активності. Габітус. Вип. 12. Т. 2. Одеса, 2020. С. 72-76.
3. Варій М. Й. Загальна психологія: навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2007. 968 с.
4. Іванова О. С. Особливості взаємозв'язку проявів стресу із психічними станами. Габітус. Вип. 27. Одеса, 2021. С. 87-93.

### **ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ НА ДОШЛЮБНОМУ ЕТАПІ**

***Захарчук Валерія Валеріївна***

*студентка Поліського національного університету*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6363/>

Дошлюбний етап є надзвичайно важливим періодом у житті сучасної молоді людини. Він охоплює не лише час активного пошуку партнера, але й формування світогляду, життєвих установок, самоідентифікації та особистісного зростання. Саме на цьому етапі закладаються основи майбутніх стосунків, виробляються уявлення про роль чоловіка і жінки в парі, формується здатність до побудови зрілих взаємин. Поведінка молоді в цей період є багатогранним явищем, що зазнає впливу соціальних, культурних, психологічних і технологічних факторів.

Сучасна молодь живе в умовах швидких суспільних змін, що впливають на характер міжособистісних стосунків. Відносини між статями втрачають риси традиційності та дедалі більше орієнтуються на індивідуальні потреби, очікування й самореалізацію. Як зазначають дослідники Н. Потапчук і Д. Карпова, сексуальна свобода, відкритість до експериментів і переоцінка значення традиційного шлюбу стали типовими рисами сучасного способу життя молоді [1, с. 185].

Все більше молодих людей зважає на ставлення до питання офіційного шлюбу, надаючи перевагу спільному проживанню без формалізацій або відтермінуванню укладання шлюбу. Одні прагнуть стабільності, інші – тимчасового задоволення й свободи вибору. Таке розмаїття підходів демонструє

складність пошуку балансу між особистою свободою та бажанням стабільних стосунків.

Інформаційно-комунікаційні технології докорінно трансформували спосіб, у який молоді люди налагоджують стосунки. Соціальні мережі, мобільні додатки для знайомств, онлайн-комунікація – усе це стало невід’ємною частиною формування міжособистісних зв’язків. З одного боку, це відкриває нові можливості для спілкування, самовираження й пошуку партнера, з іншого – підвищує ризик поверховості контактів, маніпуляцій та зниження емоційної глибини у стосунках [2, с. 30].

Період перед шлюбом також супроводжується значними психологічними коливаннями. Молодь стикається з викликами формування особистісної ідентичності, кризами самооцінки, тривогою через вибір партнера та невизначеність майбутнього. Емоційна нестабільність, потреба в підтримці, страх самотності чи соціального осуду можуть впливати на прийняття рішень щодо стосунків і шлюбу [1, с. 235].

З огляду на вищезазначене, виникає потреба не лише в теоретичному осмисленні змін, що відбуваються в установках і поведінці молоді, а й у практичному дослідженні актуального стану її готовності до сімейного життя. На нашу думку, саме емпіричне вивчення цих аспектів дає змогу глибше проаналізувати особливості поведінки молоді на дошлюбному етапі.

Метою проведеного дослідження було вивчення взаємозв’язку між рівнем психологічної готовності до сімейного життя, мотивацією до одруження та ціннісними орієнтаціями молоді на дошлюбному етапі.

У процесі дослідження були використані кількісні методи психодіагностики, а саме:

методика «Тест-картка оцінки готовності до сімейного життя» (І. Юнда) – для визначення рівня психологічної готовності;

методика «Мотиви одруження» (С. Голод) – для виявлення домінуючих мотивів створення сім’ї;

У дослідженні взяли участь 52 студенти віком від 18 до 20 років. Усі респонденти є студентами закладів вищої освіти, що дозволяє вважати вибірку репрезентативною для аналізу поведінкових та психологічних характеристик молоді на дошлюбному етапі.

Отримані результати за методикою І. Юнди (рис. 1), свідчать про те, що більшість опитаних студентів мають достатній рівень емоційної, когнітивної та мотиваційної готовності до сімейного життя, що є позитивною основою для побудови зрілих стосунків.



Рисунок 1 – Рівень готовності до сімейного життя за компонентами, (осіб)

Зокрема, понад 60% респондентів демонструють адекватну підготовленість за всіма основними компонентами. Водночас близько чверті молоді мають недостатній рівень у тій чи іншій сфері, що може ускладнювати адаптацію до сімейних ролей. Особливої уваги потребують респонденти з низькою емоційною та когнітивною готовністю, оскільки саме ці аспекти відіграють ключову роль у подоланні труднощів подружнього життя. Результати вказують на необхідність цілеспрямованої просвітницької та психопрофілактичної роботи серед молоді.

Результати дослідження домінуючих мотивів одруження (рис.2) показали, що у більшості студентської молоді (54%) наявна висока виразність мотивів до одруження, що свідчить про усвідомлене ставлення до створення сім'ї.

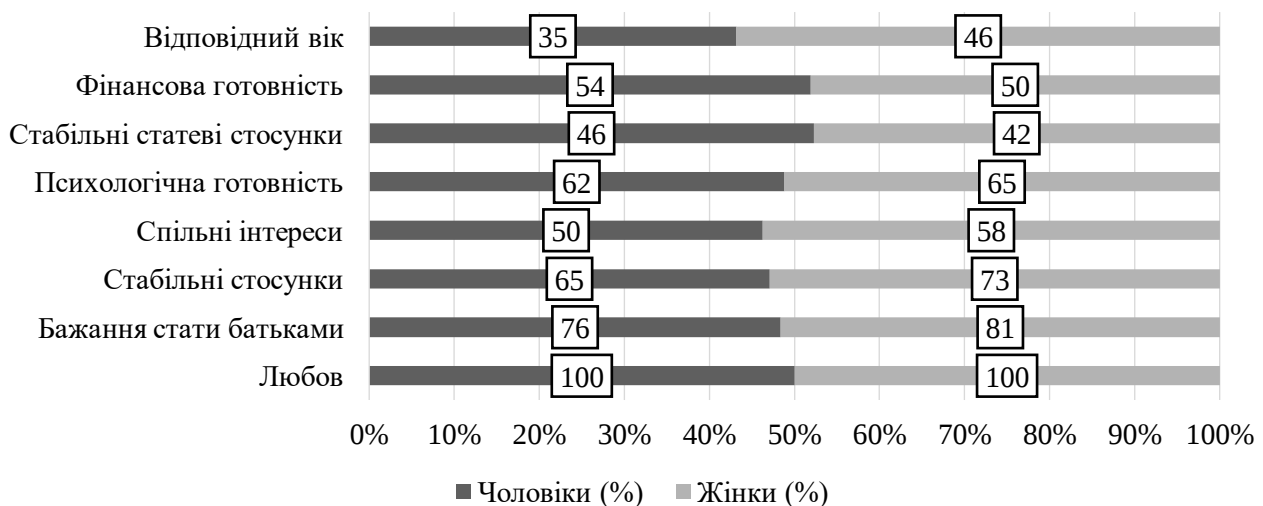


Рисунок 2 – Структура домінуючих мотивів одруження, %

Жінки частіше демонструють емоційно насичені й соціально значущі мотиви, зокрема орієнтацію на любов, бажання мати дітей та стабільність у стосунках. Чоловіки, у свою чергу, частіше акцентують на матеріальній готовності, сексуальному аспекті та практичних перевагах шлюбу, що вказує на раціональніший підхід до цього рішення. Низький рівень виразності мотивів

у частини респондентів (особливо серед чоловіків) свідчить про потребу в подальшій рефлексії щодо сенсу й цінності сімейного життя. Загалом отримані дані підтверджують гендерні відмінності у ставленні до шлюбу та різну вагу емоційних, соціальних і матеріальних чинників у прийнятті рішення про одруження.

Отже, дошлюбний етап є критично важливим періодом у становленні особистості молодої людини, оскільки саме в цей час формуються базові уявлення про майбутнє подружнє життя, визначаються особистісні пріоритети та цінності. Виявлено частку молодих людей з недостатнім рівнем емоційної чи когнітивної підготовленості, що підкреслює потребу в додатковій профілактичній та освітній роботі. Аналіз мотивів одруження виявив наявність чітко виражених гендерних відмінностей: жінки більшою мірою орієнтовані на емоційні та соціальні чинники, тоді як чоловіки – на практичні та матеріальні аспекти.

#### **Список використаних джерел:**

1. Карпова Д. Є. Дошлюбний етап як важливий період формування майбутнього сім'янина. *Габітус*, 2022. Вип. 41. С. 233-238.
2. Потапчук Є., Колесник О. Вплив засобів масової інформації на формування майбутнього сім'янина. *Psychology Travelogs*. 2024. №. 3. С. 29-36.
3. Потапчук Н. Д., Карпова Д. Є. Формування майбутнього сім'янина як психологічна проблема. *Габітус: науковий журнал з соціології та психології*. Одеса, 2022. №40. С. 183-188.

### **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ ТРИВОЖНОСТІ ОСОБИСТОСТІ**

***Кушнір Анастасія Сергіївна***

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти, спеціальність 053 "Психологія",  
Поліського національного університету*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6353/>

Сучасне суспільство відзначається високим рівнем психоемоційного навантаження, що суттєво впливає на психологічний стан особистості. Одним із найпоширеніших психологічних явищ, які супроводжують людину протягом життя, є тривожність. Вона може бути як адаптивною реакцією на стресові ситуації, так і проявом внутрішньої напруги, що негативно позначається на якості життя, міжособистісних стосунках та професійній ефективності. Питання впливу гендерного чинника на рівень тривожності викликає особливу наукову зацікавленість. Гендерна психологія, як напрямок досліджень, вивчає відмінності між чоловіками та жінками не лише з біологічної точки зору, а й у контексті соціальних ролей, очікувань та моделей поведінки. Аналіз гендерних

аспектів тривожності допомагає глибше зрозуміти природу цього явища та сприяє розробці ефективних програм психопрофілактики.

Було проведено емпіричне дослідження, метою якого стало виявлення рівнів тривожності в чоловіків та жінок. У дослідженні взяли участь 40 осіб: 20 жінок (цивільні) та 20 чоловіків (військовослужбовці) віком від 25 до 55 років. Методом діагностики було обрано особистісну шкалу прояву тривожності Дж. Тейлор (в модифікації В. Г. Норакидзе), яка дозволяє виміряти особистісну тривожність як відносно стабільну індивідуальну характеристику. Результати дослідження засвідчили, що рівень тривожності у чоловіків є нижчий за рівень тривожності жінок. Чоловіки військовослужбовці зазвичай мають добре розвинені навички саморегуляції, що сприяє зменшенню проявів тривоги в бойових або критичних ситуаціях. Крім того, у військовому середовищі існує чітка ієрархія, командна підтримка та визначені алгоритми дій у стресових умовах, що формує у особистості відчуття контролю над ситуацією [1]. Жінки, які переживають тривалий стрес, частіше демонструють підвищений рівень тривожності. Це особливо стосується тих, хто має на утриманні дітей або членів родини, залучених до бойових дій. Емоційні реакції жінок є більш вираженими, а спроби контролювати ситуацію часто призводять до посилення відчуття безпорадності, оскільки можливості впливати на зовнішні обставини в умовах війни є обмеженими [2].

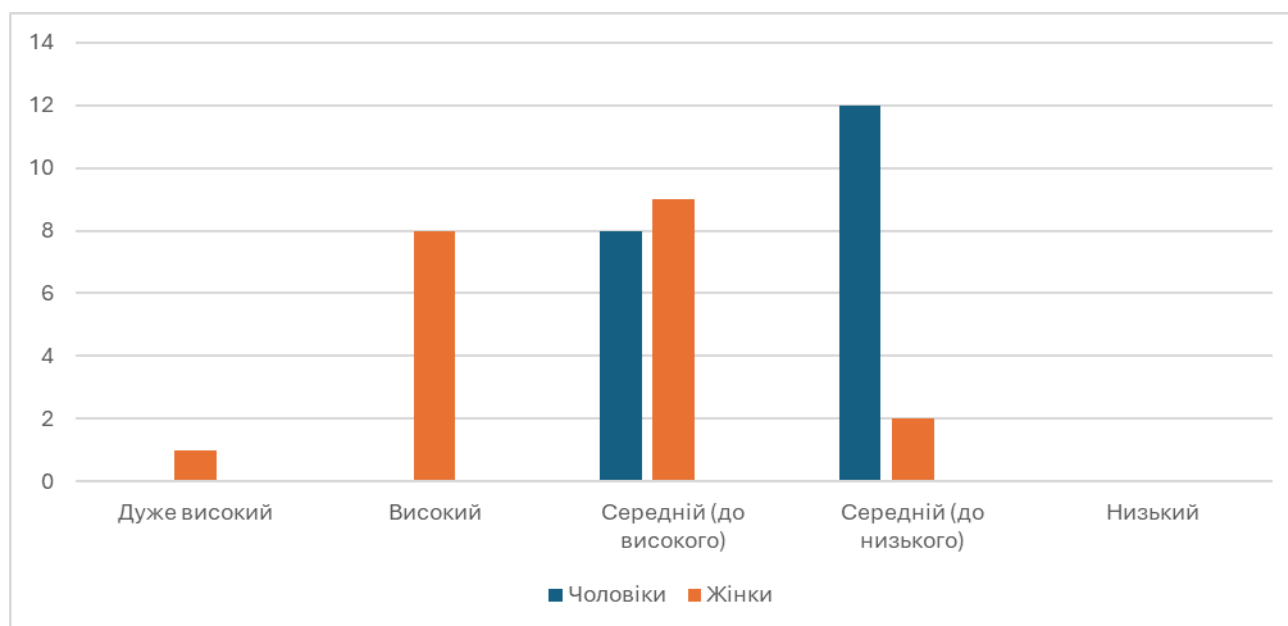


Рис.1 Порівняльна діаграма гендерної тривожності

Отже, отримані данні підтверджують припущення про те, що у жінок рівень тривожності зазвичай вищий, ніж у чоловіків. Це зумовлено різними емоційними реакціями на стрес, соціальними ролями та особливостями професійної діяльності в умовах воєнного стану. Практичне значення результатів дослідження полягає в можливості використанні їх в подальших роботах, спрямованих на зниження тривожності з урахуванням гендерного підходу.

### Список літератури:

1. Ситник Н. В. Причини та особливості прояву тривожності особистості. Репозитарій НТУ «ХПІ», 2021 р.
2. Вертепна А. О. Гендерні особливості прояву тривожності в умовах тривалого стресу. Запорізький національний університет, 2022 р.

### ПРОЯВИ ВІКТИМНОСТІ У ПІДЛІТКІВ

**Лозійчук Тетяна Петрівна**

*здобувач вищої освіти факультету*

*соціології психології та політології,*

*Національний університет «Одеська юридична академія»*

**Науковий керівник: Ташматов Вячеслав Абдуллайович**

*кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри*

*психології, кандидат економічних наук, доцент,*

*доцент кафедри економіки та маркетингу,*

*Національний університет «Одеська юридична академія»*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6345/>

Слово «віктимологія» дедалі частіше вживається в суспільстві, позначаючи науку про осіб, які перебувають у кризовому стані (жертв злочинів, катастроф, відчуження, біженців тощо), та засоби допомоги їм. Вона досліджує постраждалих, їхню поведінку і риси, що сприяють потраплянню у віктимогенно-небезпечні ситуації [2, с. 27].

Одним із ключових понять виступає віктимність – підвищена здатність особи з певних причин ставати об'єктом злочинних посягань. В. О. Туляков конкретизує поняття віктимності як суб'єктивної підвищеної схильності бути жертвою злочину та вразливості як об'єктивної підвищеної можливості стати жертвою злочину [4, с. 13].

Особливу увагу в цій проблемі викликає питання щодо віктимності неповнолітніх, як найбільш вразливої і соціально незахищеної верстви населення з огляду на нестабільну психіку та несформовані ціннісні орієнтири. Їхня віктимність має системний характер, зумовлений як психологічними, так і соціально-психологічними чинниками.

На неї впливають економічні, культурні, політичні проблеми, що дестабілізують суспільство й сприяють формуванню негативних якостей особистості [2, с. 38]. Одна із найбільш яскравих характеристик підліткового віку – особистісна нестабільність, яка виявляється в емоційній лабільності, тривожності, суперечливості почуттів, моральній нестійкості, коливаннях самооцінки.

До суб'єктивних чинників підвищеної віктимності належать: біофізичні (стать, вік, стан здоров'я), фізіологічні (індивідуальні особливості організму), психологічні (мотиви, установки, переконання, патології психіки тощо) [1, с. 2]. Наприклад, фізично слабкі дівчата частіше стають жертвами булінгу; підлітки з вадами здоров'я – ізольованими; надміру слухняні – піддаються маніпуляціям; інтелектуально обдаровані – стикаються з неприйняттям.

Аналізуючи психофізіологічні характеристики неповнолітнього віку, можна дійти висновку, що причиною підвищеної конфліктності з батьками та педагогами, емоційної напруженості, запальності, нестриманості, низького рівня самоконтролю та самокритичності є особливості нервової системи, що мають генетичну основу. Для дітей та підлітків характерна слабкість нервової системи, яка обумовлює надчутливе сприйняття дійсності, вразливість, легкість переходу до збудження та імпульсивності (швидкість реакції, з якої емоції стають спонукальною силою вчинків, без попереднього обмірковування та осмислення), емоційність та інтенсивність переживань.

Зокрема, наприклад, хлопець, який швидко збуджується і не вміє контролювати гнів, може провокувати конфлікти, що закінчуються фізичними нападами на нього з боку інших; участь у небезпечних челленджах, сексуальних експериментах або контактах із сумнівними компаніями, лише для того, щоб отримати схвалення або «відчути себе дорослим». Такі дії нерідко закінчуються ситуаціями, у яких підліток стає жертвою – психологічно або фізично.

Віктимну поведінку в підлітків більшість вчених поділяють на п'ять основних типів: агресивну (схильність до конфліктів, провокацій, емоційна нестійкість), саморуйнівну (ризикована, необачна поведінка як форма протесту чи самоствердження), ініціативну (принциповість і рішучість, що можуть провокувати агресію з боку інших), пасивну (байдужість, емоційне відчуження, ізоляція), некритичну (наївність, довірливість, відсутність життєвого досвіду). Додатково також виокремлюють типи, пов'язані з корисливістю, статевою розбещеністю, побутовими конфліктами, алкоголізмом, психічними відхиленнями тощо [3, с. 62]. Така сугоlossenість позицій вчених, на наш погляд, пов'язана із застосуванням однієї і тієї самої методики «Схильність до віктимної поведінки» О. О. Андроннікової, яка пов'язує віктимність із дезадаптацією та умовами, які зумовлюють дезадаптивний стиль реагування, що призводить до ураження психофізичного здоров'я.

**Висновки.** Проблема віктимності неповнолітніх потребує особливої уваги, оскільки саме дана вікова група є найбільш вразливою. Психологічна нестабільність, емоційна чутливість, та складнощі із соціалізацією підвищують їхню сприйнятливність до зовнішніх загроз. Серед чинників віктимності виділяють як біологічні (вік, стать, фізичний стан), так і психологічні (низький самоконтроль, нестійка самооцінка, імпульсивність, тривожність, депресивність). Дослідники зазвичай виокремлюють п'ять основних типів віктимної поведінки у підлітків: агресивний, саморуйнівний, ініціативний, пасивний і некритичний.

### **Список використаних джерел:**

1. Берднік І. В., Беребенець К. А. Особливості віктимності неповнолітніх та шляхи запобігання їй. URL: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2021.03.29>
2. Гарькавець С. О. Психологічні основи віктимології. Навчально-методичний посібник. Київ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2023. – 170 с.
3. Папуша В. В. Віктимна поведінка підлітка: форми прояву та їх аналіз / Наука і освіта: Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. – № 11. – 2016. – 60-66 с.
4. Туляков В. О. Вчення про жертву злочину: соціально-правові основи: автореф. Дис. д-ра юрид. наук: 12.00.08. Одеса, 2001. – 38 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Назарчук Анастасія Вячеславівна**

*студентка, Поліський національний університет*

**Науковий керівник: Литвинчук Алла Іванівна**

*кандидат психологічних наук, завідувач кафедри психології,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6349/>

Емоційний інтелект – це багатовимірне психологічне утворення, яке останніми роками досить активно вивчається науковцями як ключовий чинник особистісного становлення. Він охоплює не лише здатність людини розпізнавати та контролювати власні емоції, але й уміння будувати гармонійні соціальні взаємини. Особливу роль у процесі формування емоційного інтелекту відіграє дошкільний період, коли у дітей вперше виникає розуміння того, що інші люди мають власні думки, переживання і наміри. Це вміння стає помітним під час ігрових або навчальних контактів з однолітками й дорослими. Центральним компонентом емоційного розвитку у цьому віці виступає емоційна децентрація – здатність вийти за межі свого емоційного досвіду й зрозуміти відчуття інших, що згодом стає основою інтелектуального розвитку.

Наявність сформованого емоційного інтелекту позитивно впливає на розвиток особистості загалом. Люди з високим рівнем емоційної компетентності зазвичай мають оптимістичне ставлення до життя, легше адаптуються до нових ситуацій і краще справляються зі стресом. Такі індивіди демонструють високий рівень емоційної саморегуляції та здатні ефективно будувати міжособистісні відносини, що в сукупності сприяє їхньому життєвому успіху та благополуччю.

Вивчення емоційного інтелекту у дітей дошкільного віку засвідчує, що саме в цей період формуються базові емоційно-соціальні вміння. Українські дослідники, зокрема М. Шпак, виділяє цілий комплекс емоційних компетенцій, необхідних дитині для повноцінного функціонування в соціумі [1, с. 198]. До таких компетенцій входить уміння ідентифікувати та виражати власні емоції, а також розпізнавати й інтерпретувати емоції оточення. У процесі соціальної взаємодії діти поступово переходять від простих емоцій до складніших проявів, як емпатія чи моральні почуття. З віком емоції стають більш усвідомленими, і дитина краще навчається ними керувати.

Поглиблені дослідження свідчать про наявність двох ключових складових емоційного інтелекту у дошкільнят [2, с. 5]:

- перший аспект – емоційні знання, що включають розуміння емоційної палітри, причин виникнення емоцій і їх впливу на поведінку, що є своєрідною емоційною абеткою, завдяки якій дитина дошкільного віку може значно краще орієнтуватися в міжособистісному просторі;

- другий аспект – емоційна регуляція, тобто здатність контролювати силу та тривалість емоційних переживань. Дошкільники вчаться використовувати прості способи регулювання емоцій, адаптуючи свою поведінку до соціальних норм.

Ранній розвиток емоційного інтелекту значною мірою визначає майбутню здатність дитини до соціальної взаємодії, адаптації та внутрішньої стійкості. Діти, які вміють управляти своїми емоціями та проявляти емпатію, мають кращу самооцінку, більш гармонійні стосунки з оточенням та легше долають труднощі. Тому формування емоційної сфери є основою для здорового психологічного розвитку особистості.

У наукових дослідженнях все частіше акцентується увага на формуванні таких навичок, як емоційне самоуправління, співпереживання та соціальна чутливість. Вони відіграють вирішальну роль у здатності дитини адаптуватися до вимог соціального середовища. Ефективним засобом розвитку цих якостей є ігрові активності. Ігри сприяють досягненню дітьми різноманітних емоційних станів, як власних, так і чужих. У рольових іграх діти перевтілюються в членів сім'ї чи інші соціальні ролі, проживаючи відповідні емоції та опановуючи основи міжособистісної взаємодії [3, с. 38].

Суттєвий внесок у розвиток емоційного інтелекту роблять творчі види діяльності, зокрема музика, образотворче мистецтво, драматизація. Під час музичних занять діти вільно виражають власні емоції через рух, звук і ритм, розвиваючи рівень емоційної чутливості. Музикотерапія виявляється особливо ефективною для тих дошкільнят, у яких є труднощі з вираженням емоцій. Також створення позитивного емоційного середовища під час занять допомагає дітям відчувати радість, креативно мислити та ефективно включатися в колективну діяльність.

Наукові висновки доводять, що розвиток емоційного інтелекту у дітей дошкільного віку є результатом впливу низки таких чинників, як: особливостей темпераменту, соціального оточення, типу виховання, педагогічного підходу. Для досягнення успішного результату важливо застосовувати саме комплексну методiku, яка передбачає тренування емпатії, використання візуальних та образних засобів, мовленнєві вправи та активну ігрову взаємодію. Крім того, надзвичайно важливими є комфортна атмосфера в дитячому середовищі та адаптація методів до індивідуальних потреб кожної дитини.

### **Список літератури:**

1. Шпак М. Становлення емоційного інтелекту в дошкільному віці як передумова розвитку в молодшого школяра. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Психологія.* 2016. №4. С. 196-205.
2. Ferrier D., Bassett H., Denham S. Relations between executive function and emotionality in preschoolers: Exploring a transitive cognitionemotion linkage. *Frontiers in Psychology.* 2014. №5. Pp. 1-12.
3. McClelland M., Tominey S., Schmitt S., Duncan R. Interventions in early childhood. *Future Child.* 2017. № 27 (1). Pp. 33-47.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ САМОТНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ**

**Пелешок Вероніка Вікторівна**

*Поліський національний університет, Житомир*

**Науковий керівник: Литвинчук Алла Іванівна**

*кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології,*

*Поліський національний університет, Житомир*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6362/>

УДК 159.922.7:316.6

Самотність у юнацькому віці привертає значну увагу психологів, оскільки саме в цей період формуються ключові елементи особистості – самосвідомість, ідентичність та автономність [3, с. 136-143]. Попри видиму соціальну активність, молодь нерідко відчуває емоційну ізоляцію, що впливає на їхній психологічний стан і повсякденну поведінку [2, с. 44-55].

У психологічних дослідженнях самотність у юності розглядається як складне явище, що формується під впливом індивідуальних, соціальних і культурних детермінант [1, с. 25-29]. Значну роль відіграють рівень самооцінки, емоційна стабільність та наявність підтримки, оскільки саме ці компоненти впливають на самоусвідомлення й якість стосунків з іншими.

Недооцінка проблеми самотності в юнацькому віці може спричинити стійкі порушення психоемоційного стану та ускладнити соціальну адаптацію, що підкреслює її значущість для прикладної психології.

Метою дослідження є всебічний аналіз психологічних особливостей самотності серед юнаків і дівчат віком 16-23 роки, з акцентом на її вплив на емоції та соціальні зв'язки. Об'єктом виступає самотність як психічне явище, а предметом – психологічні фактори та специфіка її проявів у контексті індивідуальних типів особистості.

До вибірки увійшло 56 учасників переважно віком 18-20 років, з представниками також 16, 17, 21-23 років, що дозволяє врахувати різноманіття психологічних проявів самотності.

Для оцінки ключових психологічних характеристик застосовували стандартизовані методики: «Шкала самооцінки Розенберга» – для вимірювання рівня загальної самооцінки; «Опитувальник депресії Бека» – для оцінки рівня депресивних проявів, охоплюючи афективні, когнітивні та соматичні аспекти депресії; «Багатомірна шкала сприйняття соціальної підтримки» – для оцінки суб'єктивного сприйняття підтримки з боку сім'ї, друзів та значущих інших; «Опитувальник соціальної підтримки «The Social Support Questionnaire (SSQ)» – для оцінки рівня та суб'єктивного сприйняття соціальної підтримки, зокрема її кількісні та якісні характеристики; «Шкала тривоги Спілбергера-Ханіна (State-Trait Anxiety Inventory – STAI)» – для оцінки рівня тривожності як ситуативного стану (реакція на поточні події) та як стійкої особистісної характеристики; «Шкала самотності UCLA (UCLA Loneliness Scale)» – для вимірювання рівня самотності, визначаючи емоційне та соціальне відчуття ізоляції; «Рейтинг самотності в соціальних мережах «Lonely-10: A Brief Measure of Loneliness in the Digital Age» – для оцінки рівня самотності, пов'язаної з використанням цифрових технологій та соціальних мереж; «Опитувальник життєстійкості» або «Hardiness Survey» – для оцінки рівня життєстійкості особистості, що включає здатність адаптуватися до стресових ситуацій та справлятися з життєвими труднощами.

Обробка даних включала якісний та кореляційний аналіз для виявлення взаємозв'язків між показниками, а також порівняння підгруп за допомогою t-тесту Стюдента, що дозволило виявити статистично значущі відмінності за рівнем самотності. Використані методи сприяли глибокому вивченню психологічних особливостей самотності, важливих для розробки профілактичних та підтримуючих програм серед молоді.

Аналіз самооцінки показав помітні відмінності між чоловіками та жінками: у чоловічій групі більшість мають середній рівень самооцінки (16 осіб), тоді як у жінок переважає низький рівень (16 осіб). Кількість осіб із високою самооцінкою приблизно однакова (4 та 5 відповідно). Це вказує на більшу схильність жінок до заниженої самооцінки, що може бути пов'язано із соціальними чи психологічними факторами.

Розподіл рівня соціальної підтримки різниться між групами: чоловіки здебільшого мають середній рівень підтримки (18 осіб), тоді як у жінок більше учасників із низьким рівнем (7 осіб). Високий рівень підтримки зафіксовано однаково – по 6 осіб у кожній групі, що свідчить про можливу соціальну ізоляцію серед жінок.

Депресивні симптоми також розподіляються по-різному: у чоловіків переважають низькі показники (10 осіб), а у жінок – високі (10 осіб), що свідчить про більшу емоційну вразливість останніх.

Жінки частіше демонструють високий рівень соціальної ізоляції (12 осіб), тоді як у чоловіків переважає низький рівень (15 осіб), що свідчить про вищу соціальну інтеграцію останніх.

Ситуаційна тривожність вираженіша у жінок (16 осіб), тоді як особистісна тривожність в обох групах майже однакова (по 15 осіб). Це вказує на підвищену чутливість жінок до стресових ситуацій.

Самотність виявляється частіше на високому рівні серед чоловіків (14 осіб), тоді як у жінок переважає середній рівень (18 осіб), що свідчить про менш інтенсивне, але стабільне переживання самотності.

Життєстійкість вища у чоловічій групі (7 осіб із високим рівнем), тоді як у жінок більше респондентів із низькою стресостійкістю (10 осіб), що вказує на підвищену емоційну вразливість.

Кореляційний аналіз засвідчив значущі взаємозв'язки між основними показниками. Самооцінка позитивно пов'язана з рівнем соціальної підтримки, особливо у жінок ( $\rho = 0.736$ ,  $p < 0.00001$ ), а також має зворотний зв'язок із депресією (чоловіки  $\rho = -0.781$ , жінки  $\rho = -0.641$ ), що підтверджує її захисну роль. Соціальна підтримка асоціюється зі зниженням самотності ( $\rho = -0.774$  у чоловіків,  $\rho = -0.614$  у жінок). Депресивність виявляє сильний зв'язок із соціальною ізоляцією ( $\rho = 0.733$  для чоловіків,  $\rho = 0.831$  для жінок) та тривожністю, особливо в жіночій вибірці.

### **Висновок**

Отримані дані відображають взаємозв'язок між основними психологічними характеристиками молоді та особливостями їх соціальної адаптації. Виявлені залежності мають практичну цінність для профілактики психологічної дезадаптації, особливо в освітньому контексті. Надійність результатів відкриває перспективи для подальших досліджень і вдосконалення психосоціальної підтримки молоді з урахуванням статевих відмінностей у психоемоційних проявах.

### **Список використаних джерел:**

1. Білоус Р. М., Лялюк В. С. Психологічні особливості самотності у юнацькому віці // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Психологічні науки». 2014. № 121 (9). С. 25-29.
2. Брюховецька О. В. Психологічні особливості переживання самотності у юнацькому віці // Вісник післядипломної освіти. Серія «Соціальні та поведінкові науки». 2023. № 25 (54). С. 44-55.
3. Магдісюк Л. І., Притка І. В. Психологічні особливості прояву самотності у юнацькому віці // Збірник наукових праць «Психологія: реальність і перспективи». 2020. № 14. С. 136-143.

## ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ

**Семенюк Богдан**

*здобувач першого бакалаврського рівня вищої освіти,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6359/>

**Ключові слова:** стресостійкість, емоційний інтелект, гендер, емоційна обізнаність, психологічна адаптація.

**Постановка проблеми.** У сучасному світі стрес є невід'ємною складовою повсякденного життя. В умовах нестабільності, глобальних змін, високої конкуренції та інформаційного перевантаження рівень психоемоційної напруги населення невпинно зростає. Це вимагає нових підходів до вивчення механізмів психологічної адаптації та пошуку ресурсів, що сприяють збереженню ментального здоров'я. Одним із таких ресурсів виступає стресостійкість – здатність особистості ефективно протидіяти стресорам, зберігати цілісність і продуктивність. Водночас, емоційний інтелект (EI) виступає ключовою метакомпетентністю, яка дозволяє людині не лише розпізнавати та регулювати власні емоції, а й будувати конструктивну взаємодію з оточенням. Значну роль у цій темі відіграє гендерний фактор: соціальні очікування, біологічні особливості та виховання формують у жінок і чоловіків різні стратегії поведінки у стресових ситуаціях. Однак попри значну кількість досліджень, саме гендерні відмінності у взаємозв'язку між стресостійкістю та емоційним інтелектом залишаються фрагментарно вивченими, особливо у контексті сучасних викликів в українському суспільстві.

**Актуальність дослідження.** Проблема збереження психічного здоров'я в умовах хронічного стресу набула надзвичайної ваги внаслідок глобальних криз: пандемії COVID-19, війни в Україні, економічних потрясінь. Особливо це стосується активного працездатного населення, яке перебуває під подвійним тиском: соціально-економічним і внутрішньоособистісним. Водночас, наукові дослідження вказують, що жінки та чоловіки відрізняються не лише у переживанні емоцій, а й у тому, як вони долають стрес. Ці відмінності вимагають розробки спеціалізованих психопрофілактичних заходів. Актуальність теми полягає в потребі: по-перше, глибше зрозуміти роль EI у підтриманні стресостійкості; по-друге, вивчити, як ця динаміка змінюється залежно від статі; по-третє, запропонувати практичні рекомендації для застосування в освітніх, корпоративних та терапевтичних практиках. Особливо важливо впроваджувати такі знання у підготовку психологів, педагогів, управлінців, які мають справу з людьми у стресових умовах.

**Теоретичні основи.** Стресостійкість – це здатність індивіда [2, с. 127] ефективно адаптуватися до несприятливих умов, не втрачаючи психологічної

рівноваги та продуктивності. В основі лежать когнітивні, емоційні, поведінкові й фізіологічні механізми, які взаємодіють між собою. Емоційний інтелект – інтегративна властивість, що включає здатність розуміти свої та чужі емоції, керувати ними й ефективно будувати комунікацію. Найвідомішою є модель Гоулмана [1, с. 45-62], яка складається з п'яти компонентів: самоусвідомлення, саморегуляція, мотивація, емпатія та соціальні навички. Гендер у психологічному контексті [4, с. 33] не зводиться лише до біологічної статі, а охоплює соціальні ролі, очікування та культурні норми. Саме ці аспекти впливають на типові моделі реагування на стрес: чоловіки – «боротьба або втеча», жінки – «турбота і співпраця». На рівні нейропсихології відомо, що у жінок активнішими є зони, пов'язані з емоційною обробкою інформації, тоді як у чоловіків – з прийняттям рішень і реакціями на загрози. Таким чином, емоційний інтелект і стресостійкість – це дві системи, які мають точки перетину, але реалізуються по-різному залежно від статі. Їхній взаємозв'язок формується на основі життєвого досвіду, соціалізації, темпераменту та освіти.

**Практичне значення.** Результати дослідження можуть бути застосовані в кількох ключових напрямках. У сфері освіти – через впровадження програм соціально-емоційного навчання, які враховують гендерні особливості. У корпоративному середовищі – розробка тренінгів із розвитку емоційного інтелекту для команд, з фокусом на стрес-менеджмент, що адаптований до потреб різних груп. У психотерапії – індивідуалізований підхід до клієнтів, враховуючи їхню стать як фактор адаптаційного потенціалу: зокрема, тренінги з розвитку саморегуляції для жінок, і розвиток емпатії та рефлексії для чоловіків. Крім того, ці знання можуть бути основою для створення психологічних інтервенцій у кризових умовах – при роботі з військовими, ВПО, освітянами чи медиками. Важливо також, що розуміння гендерних відмінностей може запобігти викривленню оцінки стану людини – наприклад, чоловіки рідше звертаються по допомогу, але це не свідчить про їхню вищу стресостійкість, а про соціальний тиск щодо емоційної стриманості.

**Перспективи подальших досліджень.** Для подальшого вивчення взаємозв'язку між емоційним інтелектом та стресостійкістю доцільно розширити вибірку за віком, професією, соціальним статусом і культурним контекстом. Перспективними є: 1) дослідження впливу цифрової комунікації на емоційну регуляцію у молоді; 2) аналіз поведінкових стратегій в умовах воєнної загрози; 3) вивчення ролі гендерної ідентичності, а не лише біологічної статі. Цікавим є також напрям нейропсихології, де можна простежити активацію певних мозкових структур у представників різних статей при переживанні стресу. Крім того, доцільно вивчити вплив гендерних установок на вибір стратегій подолання труднощів. В умовах трансформації традиційних соціальних ролей гендер більше не є фіксованим чинником [5, с. 328], а радше гнучкою конструкцією, яка по-різному впливає на особистісну адаптацію.

**Висновки.** Отже, результати теоретичного аналізу та емпіричного узагальнення свідчать про наявність чітко виражених гендерних особливостей у співвідношенні між стресостійкістю та емоційним інтелектом. Жінки демонструють вищу емоційну чутливість і здатність до емпатії, тоді як чоловіки схильні до раціоналізації емоцій та прийняття стратегічних рішень у стресових ситуаціях. Врахування цих відмінностей дозволяє розробляти більш ефективні програми психологічної допомоги, тренінги та освітні заходи з урахуванням індивідуального підходу. Практичне застосування дослідження можливе в педагогіці, менеджменті, психотерапії, роботі з персоналом і кризових службах. У подальшому актуальним є поглиблення досліджень у напрямках нейропсихології, вікової психології, а також аналіз впливу цифрових середовищ на розвиток емоційної регуляції у представників різних гендерів. Формування емоційної культури та стресостійкості повинно стати одним із пріоритетів у системі психопрофілактики сучасного суспільства.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гоулман Д. Емоційний інтелект. Чому він може бути важливішим за IQ. – К.: Основи, 2018. – С. 45-62.
2. Кобасса С. Поняття стресостійкості: психологічний підхід. – Психологія і суспільство. – 2020. – №3. – С. 127-138.
3. Бар-Он Р. Емоційний інтелект: структура, вимірювання, застосування. – Практична психологія. – 2019. – №2. – С. 97-103.
4. Карась О. Л. Гендерні особливості психологічної адаптації в умовах стресу. – Психологія і суспільство. – 2021. – №1. – С. 33-39.
5. Сапогова Є. Е. Психологія гендерних відмінностей. – К.: Академвидав, 2017. – 328 с.
6. Чаплигіна О. М. Емоційний інтелект: розвиток і вимірювання. – К.: Педагогічна думка, 2020. – С. 88-100.
7. Майєр Дж., Саловеї П. Емоційний інтелект: наукові засади. – Вісник психології. – 2018. – №4. – С. 22-28.
8. Ткаченко С. Гендер і стрес: біологічний та соціальний контекст. – Наукові праці Інституту психології. – 2022. – Т. XXI. – С. 240-252.
9. Печерська І. О. Цифрова ера і емоційний інтелект: виклики та можливості. – Психологічна наука. – 2023. – №2. – С. 77-84.
10. Гуменюк Н. В. Стратегії подолання стресу в чоловіків і жінок. – Практична психологія. – 2021. – №4. – С. 172-179.

## РОЛЬ ДИТЯЧИХ ТРАВМ У ФОРМУВАННІ ПОВЕДІНКИ ЖЕРТВИ

**Ташматов Вячеслав Абдуллайович**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри психології, Національний університет  
«Одеська юридична академія»

**Кавєріна Ганна Юріївна**

здобувачка 2 курсу 3 групи, факультет психології,  
політології та соціології, Національний університет  
«Одеська юридична академія»

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6325/>

Дитячі травми – це психологічні або емоційні переживання, які залишили глибокий слід у психіці дитини. У дитинстві психіка ще не має достатньо ресурсів для обробки таких подій, тому вони часто витісняються у підсвідомість. Але з часом ці рани починають проявлятися в дорослому житті [1]. Дитячі психологічні травми є одним із найглибших чинників, що формують особистість людини, зокрема її рольові поведінкові моделі, включаючи поведінку жертви. У період дитинства психіка особливо вразлива, а базові потреби – у безпеці, любові, стабільності – критично важливі для нормального розвитку. Якщо ці потреби систематично не задовольняються – внаслідок фізичного або емоційного насильства, ігнорування, нестачі уваги чи гіперконтролю – дитина вчиться адаптуватися до травматичних умов ціною пригнічення власних емоцій, зниження самооцінки та спотвореного сприйняття себе й світу.

У таких дітей формується вивчена безпорадність – психологічний стан, за якого людина вважає, що її дії не мають значення, що вона не здатна змінити ситуацію чи захистити себе. Це веде до пасивності, уникання конфліктів, пригнічення емоцій, зниження впевненості у власних правах та потребах. Такі люди часто вибирають роль жертви неусвідомлено, оскільки вона здається їм безпечною та знайомою з дитинства [4].

Крім того, дитячі травми можуть викликати хронічне почуття провини, сорому, страху бути покинутим або неприйнятим. У дорослому віці це проявляється у схильності до самозвинувачення навіть у ситуаціях, де вина лежить на інших, у терпимості до токсичних стосунків, а також у складнощах із формуванням здорових міжособистісних меж.

У психології це явище часто розглядається через призму травматичного зв'язування – коли постраждала людина емоційно прив'язується до свого кривдника через потребу в любові, страх бути самотньою або через звичку жити в ситуаціях стресу [3]. Також формується внутрішній критик – голос, який постійно знецінює, звинувачує та пригнічує особистість, повторюючи слова і ставлення травмуючих дорослих із дитинства.

Таким чином, роль дитячих травм у формуванні поведінки жертви полягає не лише в моментальному впливі, а й у довготривалому, системному спотворенні

особистісного розвитку, що без належної терапії часто закріплюється на все життя. Окрім формування ролі жертви, дитячі психологічні травми мають ще один критичний наслідок – вплив на формування прихованих сценаріїв життя, або так званих «психологічних контрактів», які людина неусвідомлено слідує в дорослому віці. Наприклад, дитина, яка вчилася “виживати” в умовах постійної критики або емоційного відторгнення, може несвідомо прийняти внутрішнє правило: «я нічого не вартий, тому мушу постійно доводити свою цінність через терпіння та жертвовність» [2]. Це стає базою для толерантності до приниження, психологічного або навіть фізичного насильства в дорослих стосунках.

#### **Список використаних джерел:**

- 1) Дуткевич Т. В. Дитяча психологія. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 424 с.
- 2) Кухар О. М. Вплив дитячих емоційних травм на психосоціальний розвиток у дорослому віці : робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра : спец. 053 – психологія / наук. кер. І. М. Періг. Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024. 87 с.
- 3) Павелків Р. В., Цигипало О. П. Дитяча психологія: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ-Рівне, 2006. 525 с.
- 4) Психологічна підтримка та допомога дітям, які пережили травматичні події. Навчально-методичний посібник / Автори-упоряд.: Н. Вааранен-Валконен, Н. Заварова, за заг. ред. О. Калашник. – К.: 2022.

### **ГЕНДЕРНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СТУДЕНТІВ**

***Тишкевич Ксенія***

*здобувач першого бакалаврського рівня вищої освіти,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6354/>

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** У сучасних умовах підвищеної соціальної нестабільності та психоемоційного навантаження питання психологічного благополуччя молоді набуває особливої актуальності. Психологічне благополуччя трактується як цілісний стан особистості, що охоплює відчуття цілеспрямованості, позитивного самоусвідомлення, емоційної стабільності, автономії та конструктивних міжособистісних взаємодій. Фізична активність дедалі частіше розглядається як чинник, що позитивно впливає на емоційне самопочуття, знижує рівень тривожності, покращує якість сну та сприяє саморегуляції поведінки [2, с. 195]. Поряд із цим зростає інтерес до вивчення індивідуально-психологічних та гендерних детермінант цього впливу. Зокрема, існують відмінності у мотиваційних механізмах залучення до фізичної

активності, рівні афективної реактивності та способах саморегуляції в юнаків і дівчат.

Незважаючи на значну кількість емпіричних досліджень, недостатньо вивченими залишаються особливості поєднання таких змінних, як рівень фізичної активності, психологічне благополуччя, вольова саморегуляція та гендер. Саме тому доцільним є комплексне дослідження цього феномену в контексті студентського середовища.

**Мета дослідження.** Виявити специфіку взаємозв'язку фізичної активності та психологічного благополуччя студентської молоді з урахуванням гендерних особливостей та рівня вольової саморегуляції.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз емпіричних даних засвідчив наявність статистично значущого позитивного зв'язку між рівнем фізичної активності та психологічним благополуччям студентів. Студенти з високим рівнем фізичної активності виявили вищі бали, у порівнянні з учасниками з низьким рівнем активності. Виявлено гендерні особливості в характері взаємозв'язків між фізичною активністю та благополуччям. Зокрема, у дівчат фізична активність переважно асоціювалася з емоційною стабільністю та позитивним афектом, тоді як у юнаків – із вищим рівнем контролю над середовищем і суб'єктивним відчуттям ефективності. Крім того, встановлено, що вольова саморегуляція виступає посередником у зв'язку між фізичною активністю та психологічним благополуччям. Студенти з високим рівнем саморегуляції мали вищі показники задоволеності життям незалежно від рівня рухової активності, проте фізичне навантаження додатково посилювало ефект [1]. Афективна чутливість впливала на характер змін у суб'єктивному благополуччі: особи з високою афективною реактивністю демонстрували більшу залежність емоційного фону від фізичної активності.

#### **Висновки:**

1. Фізична активність є значущим чинником психологічного благополуччя студентів, зокрема в його таких компонентах, як емоційна стабільність, позитивне ставлення до себе та життєва цілеспрямованість.

2. Гендер визначає специфіку впливу фізичної активності на психологічний стан особистості, з огляду на відмінності у мотивації, типах регуляції та емоційній чутливості.

3. Вольова саморегуляція опосередковує позитивний ефект фізичної активності на благополуччя, тоді як афективна реактивність модерує силу впливу.

4. Отримані результати можуть бути використані для розробки психопрофілактичних програм, спрямованих на підтримку ментального здоров'я студентської молоді.

#### **Список використаних джерел:**

1. Jiang W., Luo J., Guan H. Gender difference in the relationship of physical activity and subjective happiness among Chinese university students // *Frontiers in Psychology*. – 2021. – Vol. 12. – Article 800515.

2. Peñalvo J.L., et al. Physical activity and mental health in undergraduate students // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2022. – Vol. 19, № 1. – Art. 195.
3. Rodriguez-Lopez C., et al. The tridirectional relationship among physical activity, stress, and academic performance in university students: systematic review and meta-analysis // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2021. – Vol. 18, № 2. – Art. 739.

## **АГРЕСИВНІСТЬ ЯК ФАКТОР ДЕСТРУКТИВНОГО СТИЛЮ УПРАВЛІННЯ**

**Шевченко Вероніка Арменівна**

*студентка 3 курсу бакалаврату освітньої програми «Психологія»  
Державного податкового університету*

**Науковий керівник: Берташ Марія Ігорівна**

*доктор філософії (PhD), в галузі психології, викладач  
кафедри психології, педагогіки та суспільних дисциплін  
Державного податкового університету*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6332/>

**Актуальність проблеми.** У сучасних умовах трансформації систем управління, високих вимог до ефективності лідерства та зростання психологічного навантаження на керівників проблема агресивності в управлінській діяльності набуває особливої актуальності. Агресивність, як стійка особистісна риса або ситуативна реакція, може значно знижувати якість управлінських рішень, порушувати етичні норми взаємодії та призводити до погіршення соціально-психологічного клімату в організації. Поширення деструктивних стилів управління, що базуються на жорсткому контролі, тиску, маніпуляціях та агресивних комунікаціях, є серйозним викликом для організацій, що прагнуть до сталого розвитку та збереження людського потенціалу. Саме тому дослідження агресивності як чинника деструктивного управління є своєчасним і необхідним як у теоретичному, так і в прикладному аспектах.

**Метою дослідження** є виявлення психологічних особливостей агресивності як чинника, що впливає на формування деструктивного стилю управління, а також аналіз її наслідків для ефективності управлінської діяльності, міжособистісних відносин у колективі та загального соціально-психологічного клімату в організаціях.

**Огляд літератури.** Проблема агресивності в управлінській діяльності знаходить відображення у працях вітчизняних і зарубіжних психологів. Зокрема, Б. Басс вказує на деструктивний вплив авторитарного стилю керівництва на командну роботу, а також на зниження мотивації та ініціативності працівників. Б. Шинс і Дж. Шіллінг у своєму метааналізі деструктивного лідерства показують, що агресивна поведінка керівників значно корелює з високим

рівнем тривожності серед підлеглих, плинністю кадрів і професійним вигоранням [3].

**Виклад основного матеріалу.** У сучасному світі ефективність управлінської діяльності безпосередньо залежить не лише від професійної компетентності керівника, але й від його особистісних характеристик, стилю комунікації та емоційного інтелекту. Одним із чинників, що знижує ефективність управлінської діяльності, є агресивність, яка нерідко виявляється у деструктивних стилях управління. Агресивність як особистісна риса проявляється в схильності до ворожості, дратівливості, домінування, жорсткої критики підлеглих, що негативно впливає на атмосферу в колективі та якість прийняття управлінських рішень (Басс) [1].

Деструктивні стилі управління характеризуються переважно авторитаризмом, агресивністю, маніпулятивністю та низьким рівнем довіри до підлеглих. У таких випадках керівник демонструє надмірний контроль, нетерпимість до помилок, покарання замість конструктивного зворотного зв'язку, що призводить до високого рівня психологічного напруження серед працівників і зниження їхньої мотивації. Агресивна поведінка керівника часто має форму вербальної агресії, сарказму, звинувачень, проявів нетерпимості та навіть приниження. У довгостроковій перспективі це створює умови для формування деструктивного соціально-психологічного клімату в організації, що, у свою чергу, знижує продуктивність праці, підвищує плинність кадрів і спричиняє професійне вигорання.

Відомо, що агресивність не є тотожною асертивності. Якщо асертивність передбачає впевнене відстоювання власної позиції з повагою до інших, то агресивність проявляється у формі тиску, психологічного насилля або навіть погроз. Агресивний стиль комунікації перешкоджає відкритості в команді, призводить до страху висловлювати ініціативу чи незгоду, що позбавляє керівника зворотного зв'язку й обмежує розвиток організації. Дослідження показують, що в умовах деструктивного стилю управління працівники відчують вищий рівень тривожності, невпевненості та незадоволеності працею, а також мають нижчі показники залученості (Schyns & Schilling, 2013) [3].

З психологічної точки зору, агресивність керівника може мати як ситуативний, так і стабільний характер. У деяких випадках агресивна поведінка є реакцією на стрес, перевантаження або внутрішній конфлікт. Проте якщо агресивність є стійкою особистісною рисою, вона може вказувати на низький рівень емоційної регуляції або схильність до авторитарного стилю взаємодії, що потребує професійного психологічного втручання. Крім того, сучасні дослідження підкреслюють взаємозв'язок між рівнем агресивності керівника та ступенем токсичності корпоративної культури. За даними Hogan, R. (2010), агресивні лідери частіше формують середовище, в якому процвітає конкуренція замість співпраці, страх замість довіри, ієрархічне домінування замість підтримки [2].

Значну роль у профілактиці агресивної поведінки керівників відіграє система підготовки управлінських кадрів. Психологічна освіта, розвиток

емоційного інтелекту, тренінги з конфліктології та ненасильницької комунікації можуть сприяти зниженню рівня деструктивної агресивності та формуванню більш гуманістичного стилю управління. Важливим завданням є також регулярне оцінювання емоційного клімату в колективі та виявлення ознак деструктивної поведінки з боку керівників на ранніх етапах.

Таким чином, агресивність у стилі керівництва становить значну загрозу для ефективності управління, психічного здоров'я працівників і функціонування організації загалом. Формування конструктивного, партнерського стилю управління вимагає усвідомленої роботи з власними емоціями, рефлексії та готовності до змін. В умовах сучасного ринку праці успішним стає той керівник, який здатен не тільки реалізовувати цілі організації, але й забезпечувати безпечне, підтримувальне середовище для своєї команди.

### **Список літератури:**

1. Басс, Б. М. Сучасні підходи до лідерства. URL: <https://surli.cc/skfpqy>
2. Hogan, R., Curphy, G. J., & Hogan, J. (2010). What we know about leadership: Effectiveness and personality. *American Psychologist*, 49 (6), 493-504. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8042818/>
3. Schyns, B., & Schilling, J. (2013). How bad are the effects of bad leaders? A meta-analysis of destructive leadership and its outcomes. *The Leadership Quarterly*, 24 (1), 138-158. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1048984312000872>
4. Webb, Kerry S. S.A.M. *Advanced Management Journal*; Corpus Christi Vol. 74, Iss. 2, (Spring 2009): 32-41, 3. URL: <https://surli.li/ufxftw>

## **КОГНІТИВНО-ПОЗИТИВНА УСТАНОВКА ЯК ОСНОВА ЖИТТЄВОГО ЗАДОВОЛЕННЯ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ**

***Шемет Олександра***

*здобувач першого бакалаврського рівня вищої освіти,  
Поліський національний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6352/>

**Ключові слова:** оптимізм, життєва задоволеність, юнацький вік, когнітивна установка, психологічне благополуччя, особистісний розвиток.

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Психологічне функціонування в юнацькому віці супроводжується низкою трансформаційних процесів, що вимагають наявності ефективних регуляторів внутрішнього стану. Одним із таких внутрішніх ресурсів є здатність формувати позитивні очікування щодо майбутнього, що, за умов сучасних суспільних викликів, стає критичним для збереження життєвої рівноваги. Згідно з сучасними дослідженнями, суб'єктивне відчуття задоволеності життям формується не стільки під впливом зовнішніх обставин, скільки завдяки специфіці когнітивної

інтерпретації досвіду. Дослідження показують, що психологічний капітал особистості, до якого входять надія, оптимізм, витривалість і впевненість у собі, є важливим чинником, що позитивно впливає на якість життя і психологічне функціонування. У контексті юнацького віку оптимізм може забезпечувати зниження тривожності, посилення когнітивної гнучкості, а також формувати здатність до довгострокового планування.

**Сутність поняття оптимізму.** У сучасній психології оптимізм трактується як установка, що визначає загальні очікування позитивного розвитку подій у майбутньому. Ця диспозиційна характеристика впливає на спосіб сприйняття труднощів, сприяє формуванню адаптивних копінг-стратегій і стабілізує емоційне функціонування. Крім того, оптимізм тісно пов'язаний із здатністю зберігати смисложиттєву орієнтацію у станах невизначеності. Юнацький вік це доволі сензитивний період. Молодь стикається з вибором професійного шляху, формуванням системи цінностей та самовизначенням. Саме в цей період індивід активно шукає відповіді на екзистенційні запити, що робить роль когнітивно-позитивних ресурсів особливо значущою. Відчуття контролю, наявність життєвої мети й автономії є ключовими компонентами евдемонічного підходу до життя, в основі якого часто лежить позитивна життєва орієнтація.

У цьому контексті вартим уваги є дослідження професора з клінічної психології одного з навчальних закладів Техасу [3, с. 423], які підкреслюють, що саме наявність позитивних очікувань та емоційної передбачуваності майбутнього є детермінантами високого рівня задоволеності життям серед студентської молоді. Додатково зазначається, що когнітивні інтерпретації подій відіграють важливу роль у нейтралізації впливу стресогенних чинників. Було встановлено, що оптимізм та надія виступають як ключові детермінанти психологічного добробуту, маючи значний захисний ефект від стресу та психотравм.

Теоретичні підходи до розуміння життєвої задоволеності в юності акцентують на її зв'язку з самооцінкою, соціальною підтримкою та ціннісно-мотиваційними структурами. У моделі PERMA Мартіна Селігмана оптимізм є основою таких складових як «сенс», «досягнення» та «залученість». Таким чином, він виконує інтегруючу функцію в системі внутрішніх детермінант задоволеності життям [1, с. 350].

**Виклад основного матеріалу.** Метою даної роботи є аналіз сучасних наукових уявлень про оптимізм як чинник суб'єктивного життєвого благополуччя та його місце в психологічному розвитку особистості в юнацькому віці. Основна увага приділяється теоретичному осмисленню ролі позитивних установок, а також характеристикам юнацького віку як чутливого періоду до формування життєвої орієнтації. Особлива роль у зміцненні психологічного добробуту відводиться інтерпретаційним механізмам мислення, саморефлексії, наявності перспективного бачення та активної життєвої позиції. Дослідження у сфері позитивної когнітивної психології вказують, що навички саморегуляції, рефлексії, а також здатність переоцінки негативного досвіду безпосередньо пов'язані з життєвою задоволеністю. Наприклад, за результатами огляду емпіричних досліджень Чіро Конверсано на базі Пізанського університету

[2, с. 25], оптимізм корелює з нижчим рівнем депресивної симптоматики, підвищеною соціальною залученістю та психоемоційною витривалістю.

**Практичний план.** В умовах постійної інформаційної турбулентності й високої конкуренції розвиток позитивного мислення набуває пріоритетного значення для підтримки психічного здоров'я молоді. Психосвітні підходи, зокрема практики майндфулнесу, когнітивної реструктуризації та візуалізації майбутніх досягнень, сприяють закріпленню оптимістичних установок як стійких рис особистості. Особливу ефективність продемонстрували методики позитивної психотерапії, які спрямовані на розвиток сили характеру та активацію внутрішніх ресурсів [4, с. 273].

**Висновки.** Оптимізм виступає універсальним внутрішнім ресурсом, що визначає здатність особистості до збереження емоційної рівноваги, побудови смисложиттєвої перспективи та підтримки життєвої задоволеності. Його значущість особливо проявляється в юнацькому віці як критичному етапі становлення особистісної структури. Формування оптимістичної установки може розглядатись як цільовий напрям профілактичної та освітньо-психологічної роботи з молоддю.

#### Список літератури:

1. Селігман М. Оптимізм як навичка / Мартін Селігман ; пер. з англ. – Київ : Наш Формат, 2018. – 348 с.
2. Conversano C., Rotondo A., Lensi E., Della Vista O., Arpone F., Reda M. A. Optimism and its impact on mental and physical well-being // *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*. – 2020. – Vol. 16. – P. 25-30.
3. Gallagher M. W., Long L. J., Phillips C. A. Hope, optimism, self-efficacy, and posttraumatic growth: A meta-analytic investigation // *Journal of Counseling Psychology*. – 2022. – Vol. 69, No. 3. – P. 423-440.
4. Rashid T., Seligman M. E. P. *Positive psychotherapy: Clinical manual*. – Oxford : Oxford University Press, 2018. – 400 p.

### ЗАХИСТ ПРАВ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА У ВІДНОСИНАХ ІЗ КОНТРОЛЮЮЧИМИ ОРГАНАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Конончук Богданна Ростиславівна**

*здобувачка освітнього ступеня бакалавра  
юридичного факультету Хмельницького університету  
управління та права імені Леоніда Юзькова*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6340/>

В умовах воєнного стану захист прав суб'єктів підприємництва набуває особливої важливості, адже бізнес-середовище зазнає суттєвих потрясінь, які спричинені руйнуванням інфраструктури, вимушеною релокацією, зниженням купівельної спроможності населення та іншими непередбачуваними економічними ситуаціями. На цьому тлі контроль з боку державних органів може мати як захисний, так і надмірно репресивний характер.

Саме тому державна політика має бути спрямована не лише на забезпечення законності, а й на створення умов для виживання та поступового відновлення бізнесу. Механізми підтримки, такі як мораторій на перевірки, мають важливу роль, оскільки саме вони мінімізують адміністративне навантаження, знижують ризики зловживань з боку контролюючих органів і дають підприємцям змогу зосередитися на адаптації до кризових умов.

Водночас, попри наявні інструменти підтримки, останні нормативні зміни, зокрема накази Міністерства економіки, частково відновили позаплановий контроль у сферах дотримання трудового законодавства та регулювання цін. Це призводить до зростання напруженості у взаємовідносинах між суб'єктами господарювання та контролюючими органами, такими як Державна податкова служба або Держпродспоживслужба. У таких умовах бізнес стикається з обмеженим доступом до правового захисту, тенденційним тлумаченням норм на користь держави, фінансовими санкціями за формальні порушення та ігноруванням контролюючими органами форс-мажорних обставин, як-от втрата активів чи ринків через війну.

З огляду на це, варто говорити, що захист прав суб'єктів підприємництва вимагає комплексного підходу, який поєднує не лише судові механізми, але й превентивні заходи, такі як належне документування обставин, що впливають на господарську діяльність. Зокрема, у період криз, таких як воєнний стан, підприємці стикаються з унікальними викликами, що потребують швидкого реагування та юридичної обізнаності. Одним із ключових інструментів є судовий захист через господарські суди, який дозволяє оскаржувати неправомірні дії

державних органів чи контрагентів. Наприклад, якщо податкова служба нарахувала штраф за несвоєчасну сплату податків через бойові дії, підприємець може звернутися до суду за місцем реєстрації відповідача, подавши позовну заяву з доказами форс-мажору – сертифікатом Торгово-промислової палати України, актами про знищення майна чи листуванням із контрагентами. Для ефективного захисту важливо також залучати кваліфікованих юристів, які допоможуть правильно сформулювати позов та зібрати переконливу доказову базу, що враховує специфіку воєнного часу.

Так, постанова Верховного Суду у справі №910/5678/22 [1], дедалі частіше визнає війну підставою для звільнення від відповідальності, але успіх залежить від якості підготовки доказової бази та оперативності звернення, адже воєнний стан дозволяє прискорювати розгляд критичних справ. Альтернативою є адміністративне оскарження, яке передбачає подання скарги до вищого органу, наприклад, до Головного управління ДПС у регіоні, протягом 10 днів із моменту отримання спірного рішення, як це визначено статтею 56 Податкового кодексу України [2]. У скарзі необхідно чітко вказати порушення, додавши документи про неможливість виконання вимог – довідки про евакуацію чи переміщення бізнесу, – що дозволяє уникнути судових витрат і пришвидшити вирішення конфлікту за наявності компромісної позиції органу.

Ще одним механізмом захисту є декларативний порядок діяльності, передбачений Постановою Кабміну №314 від 18 березня 2022 року [3], який дозволяє розпочати господарювання без дозвільних документів, подавши декларацію до місцевих органів влади через ЦНАП або електронний портал «Дія». Наприклад, підприємець, який перемістив склад через окупацію регіону, може вказати нову адресу та вид діяльності, отримавши тимчасовий захист від перевірок, хоча після завершення воєнного стану потрібно буде оформити всі документи, щоб уникнути санкцій. Проте підприємцям слід враховувати, що декларація не звільняє від дотримання санітарних, екологічних чи інших обов'язкових вимог, які можуть перевірятися після стабілізації ситуації. Для уникнення ризиків рекомендується вести облік усіх змін у діяльності та зберігати підтверджуючі документи, що можуть знадобитися для подальшого оформлення ліцензій чи дозволів.

Важливу роль відіграє також інституційна підтримка через Раду з питань підтримки підприємництва в умовах воєнного стану, створену Указом Президента України №30/2024 від 26 січня 2024 року [4]. Положення про Раду затверджено додатком до цього Указу, де визначено її статус як консультативно-дорадчого органу при Президентові України. Звернення до Ради через офіційний сайт або регіональні представництва із скаргами на неправомірні дії – наприклад, необґрунтоване донарахування податків – дає змогу не лише вирішити індивідуальну проблему, а й ініціювати системні зміни, як-от уточнення критеріїв форс-мажору, адже Рада передає пропозиції до Кабінету Міністрів та профільних міністерств. Цей орган, відповідно до пункту

З Положення, співпрацює з бізнес-асоціаціями та експертами, щоб розробляти рекомендації для спрощення регуляторних процедур у кризових умовах. Підприємці можуть подавати звернення, детально описуючи проблему, із додаванням документів, таких як акти перевірок чи листування з органами влади, що підвищує шанси на оперативне реагування.

З огляду на вищезазначене, варто стверджувати, що в умовах воєнного стану ефективний захист прав суб'єктів підприємництва є критично важливим елементом стабілізації економіки та збереження підприємницької ініціативи в країні. Бойові дії, економічна нестабільність та адміністративний тиск створюють для бізнесу безпрецедентно складне середовище, у якому надмірна жорсткість контролюючих органів може мати деструктивний ефект. Саме тому державна політика повинна ґрунтуватися на балансі між дотриманням законності та підтримкою бізнесу, який забезпечує робочі місця, сплачує податки та виконує соціальну функцію.

Практичні механізми, такі як мораторій на перевірки, спрощена реєстрація бізнесу, адміністративне та судове оскарження рішень контролюючих органів, а також робота інституційних органів на кшталт Ради з питань підтримки підприємництва, демонструють, що навіть у надзвичайних умовах існують інструменти правового захисту та можливості для адаптації. Проте їх ефективність значною мірою залежить від поінформованості підприємців, своєчасності дій і належної доказової бази.

### **Список літератури:**

1. Верховний Суд України. Постанова у справі № 910/5678/22 від 13 вересня 2023 року. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <http://reyestr.court.gov.ua> (дата звернення: 18 червня 2025 рік).
2. Податковий кодекс України: Закон України від 2 грудня 2010 року № 2755-VI (в ред. від 1 січня 2024 року). *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 13-14. Ст. 112. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 18 червня 2025 рік).
3. Про деякі питання забезпечення провадження господарської діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 березня 2022 року № 314. *Офіційний вісник України*. 2022. № 25. Ст. 1305.
4. Про Раду з питань підтримки підприємництва: Указ Президента України від 15 січня 2024 року № 30/2024. *Офіційний вісник Президента України*. 2024. № 2. Ст. 45.

## АКТ ЄС ПРО ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ БАЛАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ І ПРАВ ЛЮДИНИ

**Ладик Вікторія Володимирівна**

*здобувач вищої освіти,*

*Державний торговельно-економічний університет*

**Науковий керівник: Щербак Геннадій Ростиславович**

*здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії, асистент*

*кафедри міжнародного, цивільного та комерційного права,*

*Державний торговельно-економічний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6315/>

Штучний інтелект – це організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань [1, с. 32]. У контексті стрімкого розвитку цих технологій особливого значення набуває їхнє правове регулювання, спрямоване на забезпечення балансу між інноваціями та захистом фундаментальних прав людини. Саме ця проблематика стала підґрунтям для прийняття у Європейському Союзі спеціального законодавчого акту, який покликаний встановити чіткі правила і гарантії використання штучного інтелекту.

1 серпня 2024 року набрав чинності Акт про штучний інтелект (Artificial Intelligence Act) в ЄС, який має значний вплив на всі його аспекти використання, від розробки до кінцевого споживача. Цей комплексний закон покриватиме 27 країн ЄС та потенційно матиме «Брюссельський ефект» у всьому світі [2]. Основою правової моделі є ризикоорієнтований підхід, який класифікує системи штучного інтелекту на чотири категорії: неприйнятний ризик, високий ризик, обмежений ризик і мінімальний ризик. Системи з неприйнятним ризиком заборонені до використання. Для високоризикових систем встановлені суворі вимоги щодо оцінки відповідності, прозорості, контролю та моніторингу.

Ключовим елементом є вимоги до забезпечення прозорості та інформаційної доступності: користувачі повинні отримувати зрозумілу інформацію про функції ШІ-системи, її обмеження та потенційні ризики. Крім того, акт передбачає впровадження систем управління ризиками, тестування та аудитів, а також механізми звітування про несправності та інциденти.

Правова відповідальність за застосування систем штучного інтелекту в Європейському Союзі базується на принципі розподілу обов'язків між суб'єктами, залученими у створення та експлуатацію технологій: Постачальники (Providers) відповідають за відповідність AI-систем вимогам прозорості, безпеки та управління ризиками; Користувачі (Deployers) застосовують

AI у своїй діяльності; Посередники (Distributors) забезпечують надійне розповсюдження AI-продуктів у межах ЄС; Представники (Authorized Representatives) призначаються для взаємодії з регуляторами від імені постачальника; Імпортери (Importers) відповідають за те, щоб продукти, які потрапляють на ринок ЄС, відповідали всім вимогам AI Act [3].

Таким чином суб'єкти, які випускають на ринок високоризикові ШІ-системи, зобов'язані забезпечувати відповідність продукції вимогам безпеки, точності та прозорості. Вони мають впроваджувати внутрішні процедури оцінки ризиків, вести технічну документацію та забезпечувати наявність системи моніторингу після впровадження.

Юридична відповідальність за шкоду, заподіяну внаслідок використання ШІ, залежить від рівня контролю, який має суб'єкт над системою. Якщо система працює автономно, при цьому завдаючи шкоди, виникає питання встановлення ефективних заходів відшкодування збитків щодо ризиків, пов'язаних з системою штучного інтелекту [4]. Особлива увага приділяється відповідальності за порушення прав людини, зокрема випадкам дискримінації чи порушення приватності, що можуть виникати внаслідок упереджених алгоритмів або неякісних даних. Акт передбачає санкції за недотримання встановлених норм, включно з фінансовими штрафами.

Крім того, важливим аспектом є забезпечення конфіденційності інформації, що обробляється в межах регулювання ШІ. Згідно зі статтею 78 Акту про штучний інтелект, усі сторони, залучені до застосування цього регламенту, зобов'язані поважати конфіденційність отриманої інформації та даних. Це включає захист прав інтелектуальної власності та комерційних таємниць. Сторони можуть запитувати лише ті дані, які необхідні для оцінки ризику ШІ-систем, і повинні впроваджувати заходи кібербезпеки для захисту цієї інформації. Дані мають бути видалені, як тільки вони більше не потрібні. Інформація, обмін якою здійснюється на конфіденційній основі, не може бути розголошена без попередньої консультації [5]. Водночас відповідно до статті 62, держави-члени зобов'язані створити або призначити компетентні наглядові органи, відповідальні за моніторинг застосування регламенту. Ці органи мають повноваження проводити розслідування, вимагати доступ до даних, зразків систем та технічної документації, а також видавати приписи щодо усунення порушень.

В результаті дослідження встановлено, що Акт про штучний інтелект Європейського Союзу створює комплексну правову модель, яка поєднує регулювання технологій із захистом фундаментальних прав людини. Ризикоорієнтована класифікація систем ШІ дозволяє чітко визначати рівень регуляторних вимог залежно від потенційної шкоди. Правова відповідальність розподілена між усіма учасниками процесу створення і використання технологій, що забезпечує контроль і мінімізацію ризиків. Вимоги прозорості, безпеки та моніторингу підвищують довіру до систем ШІ та сприяють їхній якості.

### Список літератури:

1. Міністерство цифрової трансформації. Словник термінів у сфері ІІІ. URL: <https://surl.li/gejsfk>.
2. Білик П. AI Акт: Нова ера регулювання штучного інтелекту в Європі. URL: [https://biz.ligazakon.net/analytics/229744\\_a-akt-nova-era-regulyuvannya-shtuchnogo-ntelektu-v-vrop](https://biz.ligazakon.net/analytics/229744_a-akt-nova-era-regulyuvannya-shtuchnogo-ntelektu-v-vrop) / (дата звернення: 05.06.2025).
3. Барбашин С. Твій AI гайд або як IT та стартапам підготуватися до AI-регулювання. URL: <https://barbashyn.law/statti/tvij-ai-gajd-abo-yak-it-ta-startapam-pidgotuvatysya-do-ai-regulyuvannya/> (дата звернення: 06.06.2025).
4. EUR-Lex. Document 32024R1689. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401689) (accessed: 06.06.2025).
5. EU Artificial Intelligence Act. Article 78: Confidentiality. URL: [https://artificialintelligenceact.eu/article/78/?utm\\_source=chatgpt.com](https://artificialintelligenceact.eu/article/78/?utm_source=chatgpt.com) (accessed: 07.06.2025).

### **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КОНТРОЛЮ БАЗИ ОПОДАТКУВАННЯ, ЯКИЙ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ШЛЯХОМ ПЕРЕВІРКИ ЧИСЛОВИХ ЗНАЧЕНЬ ВИТРАТ НА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОВАРІВ ДО МІСЦЯ ЇХ ВВЕЗЕННЯ НА МИТНУ ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНИ**

***Панченко Олеся Сергіївна***

*головний державний інспектор відділу доперевірочного аналізу та оцінки ризиків управління проведення митного аудиту Житомирської митниці*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6329/>

Україна приєдналася до Угоди про застосування статті VII Генеральної угоди про тарифи й торгівлю (1994) 15 квітня 1994 року (далі – Угода про застосування статті VII ГАТТ). Угода про застосування статті VII ГАТТ встановлює правила визначення митної вартості товарів для цілей обкладання митними платежами. Вона є ключовим документом у міжнародній торгівлі, оскільки визначає, як країни-учасники обчислюють митні платежі.

Під час розробки свого законодавства кожен член передбачає цілковите або часткове включення до митної вартості або виключення з неї вартості транспортування імпортованих товарів до порту або місця ввезення [1].

Остаточне закріплення вищевказаних вимог Угоди про застосування статті VII ГАТТ у національному митному законодавстві України відбулось у статті 58 Митного кодексу України, який набув чинності 01.06.2012.

Відповідно до пункту 5 частини 10 статті 58 Митного кодексу України до митної вартості товарів включаються витрати на їх транспортування до місця ввезення на митну територію України. Витрати на транспортування товарів включаються до митної вартості, якщо вони не включені до ціни оцінюваних товарів [2].

Міжнародні товари прямують в України з багатьох країн світу. Логістичні маршрути їх переміщення можуть бути доволі протяжними та складними,

включати в себе перевезення різними видами транспорту тощо. До перевезень товарів залучаються транспортно-експедиторські організації та комерційні перевізники. Значна кількість поставок товарів, кінцевими покупцями яких є українські суб'єкти господарювання, здійснюється із застосуванням комбінованих видів транспорту, через морські порти європейських країн з подальшим перевантаженням на автомобільні, залізничні види транспорту. При такому переміщенні товарів значно збільшується кількість отриманих послуг з доставки товару та відповідно транспортних витрат, які повинні бути включеними до митної вартості товарів під час її розрахунку.

Вищезазначені чинники формують вартість доставки товарів, яка в свою чергу є витратою імпортера, якщо така вартість не включена до ціни товарів. Вартість витрат на транспортування має значну питому вагу у митній вартості товарів, як бази оподаткування митними платежами, а тому ефективність здійснення контролю достовірності її декларування є актуальним питанням у митній справі.

Якщо за умовами поставки витрати на транспортування не включені у вартість товару, під час митного оформлення товарів для вільного обігу на митній території України, разом з митною декларацією подаються документи, що містять відомості про вартість перевезення оцінюваного товару.

Відповідно до пункту 1 частини 4 статті 54 Митного кодексу України митний орган під час здійснення контролю правильності визначення митної вартості товарів зобов'язаний здійснювати контроль заявленої декларантом митної вартості товарів шляхом перевірки числового значення заявленої митної вартості, наявності в поданих документах усіх відомостей, що підтверджують числові значення складових митної вартості товарів, чи відомостей щодо ціни, що була фактично сплачена або підлягає сплаті за ці товари.

З цією метою митному органу пунктами 1, 2 частини 5 статті 54 Митного кодексу України надано право:

- 1) упевнюватися в достовірності або точності будь-якої заяви, документа чи розрахунку, поданих для цілей визначення митної вартості;
- 2) у випадках, встановлених Митним кодексом України, письмово запитувати від декларанта встановлені статтею 53 Митного кодексу України додаткові документи та відомості, якщо це необхідно для прийняття рішення про визнання заявленої митної вартості [2].

Вищевказані норми чинного законодавства є по суті імплементацією положень статті 17 Угоди про застосування статті VII ГАТТ, відповідно до яких ніщо в цій Угоді не тлумачиться як таке, що обмежує або ставить під сумнів право митних адміністрацій упевнитися в істинності або точності будь-якої заяви, документа чи декларації, поданих для цілей митного оцінювання [1].

Митні органи упевнюються в достовірності або точності будь-якої заяви, документа чи розрахунку поданих декларантами, у тому числі щодо вартості транспортування товарів, шляхом аналізу відомостей, які містяться у таких документах, та їх перевірки методом співставлення із наявними у митних органів даними про тарифні ставки з перевезення, про вартість перевезення за аналогічним маршрутом товарів, які декларувалися іншими суб'єктами

зовнішньоекономічної діяльності, даними щодо вартості міжнародних перевезень від провідних експедиторських компаній з відкритих джерел в мережі Інтернет тощо.

У випадках, якщо за результатами проведеної митним органом вищевказаної роботи з оцінки ризиків з'ясовано, що відомості про вартість витрат на транспортування товарів, які внесені декларантом до митної декларації, мають ознаки недостовірності, що в свою чергу може свідчити про заниження бази оподаткування, для забезпечення можливості подальшої реалізації контрольних функцій, таких як запит у декларанта додаткових документів, що підтверджують митну вартість, митниця переходить до поглибленого вивчення документів, які подані разом з митною декларацією.

Цей процес включає в себе виявлення у поданих разом з митною декларацією документах розбіжностей, які мають вплив на правильність визначення митної вартості, виявлення ознак підробки або встановлення відсутності у таких документах всіх відомостей, що підтверджують числові значення складових митної вартості товарів, чи відомостей щодо ціни, що була фактично сплачена або підлягає сплаті товари.

Адже законодавець у частині 3 статті 58 Митного кодексу України чітко визначив, що лише за умови виявлення таких фактів та наявності таких умов, митний орган має право запитувати у декларанта додаткові документи, що підтверджують митну вартість товарів.

Процес оформлення правовідносин між замовником – імпортером та виконавцем – експедитором/перевізником по організації доставки товару щонайменше включає в себе такі етапи як, переддоговірна робота з пошуку експедитора або перевізника, узгодження істотних умов майбутнього правочину, укладання договору з організації перевезення, складання сторонами заявки на здійснення перевезення конкретної партії товару, безпосереднє надання послуги по організації доставки товару, про що складається акт наданих послуг, виконаних робіт, відбувається виставлення рахунку на оплату таких послуг, проводиться оплата замовником послуг виконавця.

Цікаво, що Митний кодекс України, незважаючи на чималу кількість господарсько-фінансових документів, які сторони складають під час процесу організації доставки вантажу, та якими сторони фактично оформлюють свої правовідносини, не визначив конкретного документу або їх переліку, які повинні подаватися декларантом митному органу для підтвердження числових значень витрат на транспортування товару.

Розповсюдженим документом на підтвердження фактично понесених витрат на транспортування товару, який надається під час його декларування у митниці, є довідка про транспортні витрати. Верховним судом України підтверджена допустимість використання такого документа для підтвердження числових значень вищевказаної складової митної вартості.

Якщо закон не визначає доказ (докази), винятково яким (-ми) має підтверджуватися розмір витрат на перевезення, то такі витрати можуть підтверджуватися будь-якими доказами. Митний кодекс України не визначив вид доказів, якими має підтверджуватися розмір витрат на перевезення

товарів (не вказав, що такими доказами можуть бути лише фінансові та/або бухгалтерські документи), а тому довідка про транспортні витрати є допустимим доказом на підтвердження витрат на перевезення товарів [3].

Таким чином, як найчастіше буває, під час перевірки документів на предмет наявності у них розбіжностей, виявлення ознак підробки або встановлення відсутності в них всіх відомостей про числові значення складової митної вартості товарів, митниця має справу з аналізом даних, які містяться саме у довідці про витрати на транспортування. Такий документ складається експедитором або перевізником у довільній формі та, як вже зрозуміло, не має законодавчо встановлених обов'язкових вимог до змісту, у зв'язку із чим може містити мінімум інформації про перевезення.

На практиці, під час проведення роботи з аналізу, виявлення та оцінки ризиків, а саме під час перевірки документів, що містять відомості про вартість перевезення товару може виявлятися, що вони не містять всіх відомостей про вартість перевезення, або містять відомості, які різняться з даними, що зазначені в інших товарно-супровідних документах. Як приклад, довідка про транспортні витрати, рахунок на транспортні послуги:

- складені особою, яка не здійснювала фактичне перевезення товару згідно із даними автотранспортної накладної (CMR);

- містять відомості про місце відправлення (завантаження) товару, відмінні від тих, що зазначені в CMR, рахунках-фактурах тощо.

Також може бути встановлена відсутність у таких документах відомостей про задекларовані числові значення вартості витрат на транспортування або такі документи можуть містити ознаки підробки.

В таких випадках виникає необхідність отримання від декларанта документів, які б відображали повний перелік відомостей про осіб, що пов'язані із перевезенням, дані про всі етапи переміщення товару (маршрут слідування, залучення третіх осіб до процесу перевезення), інформацію про фактичну вартість наданих послуг, тобто більш детальну інформацію про транспортування товару.

Крім того, саме у таких випадках частиною 3 статті 53 Митного кодексу України передбачена можливість отримання митницею додаткових документів від декларанта протягом 10 календарних днів.

Такими документами могли б бути договори на транспортно-експедиторське обслуговування, заявки на перевезення, акти виконаних робіт, наданих послуг з організації перевезення, банківські платіжні документи про оплату послуг з транспортування товару.

Перелік додаткових документів, які митниця має право вимагати від декларанта, визначений частиною 3 статті 53 Митного кодексу України та складається з наступних: договори (угоди, контракти) із третіми особами та рахунки про здійснення платежів третім особам на користь продавця, рахунки про сплату комісійних, посередницьких послуг, пов'язаних із виконанням умов договору (угоди, контракту), виписка з бухгалтерської документації, ліцензійний

чи авторський договір покупця, що стосується оцінюваних товарів та є умовою продажу оцінюваних товарів, каталоги, специфікації, прейскуранти (прайслисти) виробника товару, копія митної декларації країни відправлення, висновки про якісні та вартісні характеристики товарів, підготовлені спеціалізованими експертними організаціями, та/або інформація біржових організацій про вартість товару або сировини.

При цьому Верховним Судом України зауважено про те, що витребувати необхідно ті документи, які дають можливість пересвідчитись у правильності чи помилковості задекларованої митної вартості, а не всі, які передбачені статтею 53 Митного кодексу України [4].

Крім того, забороняється вимагати від декларанта будь-які інші документи, відмінні від тих, що зазначені у статті 53 Митного кодексу України [2].

Як бачимо, у наведеному переліку відсутні документи у вигляді договорів на організацію перевезення, заявки, акти наданих послуг, рахунки на оплату та банківські платіжні документи про оплату таких послуг тощо, які зазвичай складаються під час виконання господарської операції та, у яких зафіксовано факт її здійснення. Перелік документів, наведений у частині 3 статті 53 Митного кодексу України, взагалі не містить таких, які стосуються транспортування товару.

Отже, під час практичної реалізації повноважень по контролю складової митної вартості – витрат на транспортування товару, за наявності у поданих одночасно із митною декларацією документах розбіжностей або відсутності у них повних відомостей про задекларовані числові значення таких витрат, митниця позбавлена можливості отримати від декларанта належні документи, які складаються сторонами при перевезенні товарів, у зв'язку із відсутністю останніх у законодавчо встановленому переліку документів, які можуть бути витребувані у декларанта.

Таким чином, за діючого стану правового регулювання питання перевірки достовірності декларування витрат на транспортування, за результатами роботи з аналізу документів митниця фактично може лише констатувати факт наявності розбіжностей або відсутності у поданих документах всіх відомостей, що підтверджують числові значення витрат на доставку товару, однак позбавлена можливості звернутися до декларанта за отриманням саме тих, документів, якими виявлені розбіжності можуть бути усунуті або спростовані, а числові значення можуть – підтверджені.

Поряд з цим стаття 17 Угоди про застосування статті VII ГАТТ визначає, що під час застосування Угоди митні адміністрації можуть відчувати потребу робити запити стосовно істинності або точності будь-якої заяви, документа або декларації, поданої до них для цілей митного оцінювання. Таким чином, ця стаття визнає, що може бути зроблено запити, які, наприклад, спрямовані на перевірку того, чи є елементи вартості, оголошені або пред'явлені до митниці у зв'язку з визначенням митної вартості, повними та правильними. Члени

відповідно до свого національного законодавства та процедур мають право очікувати повного сприяння імпортерів стосовно цих запитів [1].

До моменту актуалізації норм чинного митного законодавства України, потреба у якій зумовлена об'єктивною практичною необхідністю, дієвий контроль за достовірністю декларування витрат на транспортування товарів можливо забезпечити завдяки сумлінним суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності, які самостійно за власним бажанням подають додаткові наявні у них документи (договори, заявки, акти наданих послуг, рахунки на оплату, банківські платіжні документи тощо) для підтвердження заявлених витрат на транспортування, реалізуючи своє право, передбачене частиною 6 статті 53 Митного кодексу України.

### **Список літератури:**

1. Угода про застосування статті VII Генеральної угоди про тарифи й торгівлю 1994 року. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_011#Text)
2. Митний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
3. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Касаційного адміністративного суду від 31.05.2019 у справі № 804/16553/14. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/82119177>
4. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Касаційного адміністративного суду від 15.02.2024 у справі № 815/5838/17. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/117022750>

## **ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИМУСОВОГО ВИКОНАННЯ РІШЕНЬ ДЕРЖАВНИМ ВИКОНАВЦЕМ**

**Яковенко Євген Олександрович**

*кандидат юридичних наук, доцент кафедри публічного права,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»  
ORCID: 0000-0003-2665-6641*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6309/>

Державна влада в Україні здійснюється органами законодавчої, виконавчої та судової влади у встановлених Конституцією України межах і відповідно до законів України керуючись принципом верховенства права, який визнається і діє в Україні [1].

Правовий механізм, який встановлює комплекс дій органів державної влади (судової та виконавчої), їх посадових осіб щодо примусового виконання рішень, зокрема зафіксовано у «базовому» нормативно – правовому акті для

цих правовідносин – нормах Закону України від 02.06.2016 №1404-VIII «Про виконавче провадження» [2].

Виконавче провадження як завершальна стадія судового провадження і примусове виконання судових рішень та рішень інших органів (посадових осіб) – сукупність дій визначених у Законі №1404 органів і осіб, що спрямовані на примусове виконання рішень і проводяться на підставах, у межах повноважень та у спосіб, що визначені Конституцією України, Законом №1404, іншими законами та нормативно-правовими актами, прийнятими відповідно до Закону №1404, а також рішеннями, які відповідно до Закону №1404 підлягають примусовому виконанню [2].

Виконавче провадження здійснюється з дотриманням таких засад у т.ч. верховенства права [2].

Тому, зважаючи на основну мету принципу верховенства права його основоположних складових, таких як принцип законності, принцип поділу влади, принцип народного суверенітету, принцип демократії, принцип юридичної визначеності для забезпечення його практичної значущості (дієвості, ефективності) на державу, зокрема в особі державного виконавця, покладається обов'язок якісного результату застосування правового механізму примусового виконання рішень, який повинен бути ефективний, справедливий і спрямований, зокрема на утвердження і забезпечення прав і свобод людини.

**Висновки.** За проведеним правовим аналізом норм Конституції України [1], позицій Конституційного Суду України [3, 4, 5, 6], зокрема які визначають принцип верховенства права, повноваження і функції органів державної виконавчої служби, регулюють правовідносини, що виникають, як при зверненні до примусового виконання рішень постановлених державними органами, так і при безпосередньому їх виконанні за нормами Закону №1404 [2] можливо дійти ґрунтовного висновку, що за наявності відповідних обставин (інформації), у органа державної виконавчої служби, з метою реалізації правового механізму примусового виконання рішень, виникає обов'язок і є беззаперечною підставою, реалізувати своє право на встановлення всіх фактичних обставин з метою реалізації правового механізму примусового виконання рішень у виконавчому провадженні. Закон №1404 визначає межі дискреційних повноважень органів державної виконавчої служби (державного виконавця), порядок та спосіб реалізації за наявності відповідних умов (обставин) [2]. При цьому, за наявності відповідних умов (обставин) у органів державної виконавчої служби (державного виконавця) не виникає права обрати один із варіантів дій передбачених законом, а виникає саме обов'язок діяти виключно у відповідний порядок та спосіб передбачений законом. Невжиття відповідних заходів для реалізації свого права може призводити до невідлювання основної мети верховенства права, яка полягає в забезпеченні від довільного втручання держави та її органів у певні сфери життєдіяльності людини.

### Література:

1. Конституція України / Верховна Рада України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 27.05.2025);
2. Про виконавче провадження: Закон України від 02.06.2016 №1404-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1404-19#Text> (дата звернення: 27.05.2025);
3. Рішення Конституційного Суду України від 13.12.2012 №18-рп/2012. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v018p710-12#Text> (дата звернення: 27.05.2025);
4. Рішення Конституційного Суду України від 25.04.2012 №11-рп/2012. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v011p710-12#Text> (дата звернення: 27.05.2025);
5. Рішення Конституційного Суду України від 01.04.2008 №4-рп/2008. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v004p710-08#Text> (дата звернення: 27.05.2025);
6. Рішення Конституційного Суду України (Другий сенат) від 18.06.2020 №5-р(II)/2020. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/va05p710-20#Text> (дата звернення: 27.05.2025);

### LEARNING VOCABULARY IN THE PROCESS OF A FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION: MODERN APPROACHES

**Iryna Shestopalova**

*Candidate of Sciences, Associate Professor,*

*Kyiv State University "KAI"*

*ORCID: 0000-0002-0438-6743*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6335/>

Vocabulary in the process of learning a foreign language is one of the most important components of language activity and is of paramount importance for communication. And, as the results of psycholinguistic research show, this important role of vocabulary extends to all four skills, including listening, reading, speaking, writing, as well as to other aspects of language, such as grammar and cultural competence. Therefore, successful mastery of foreign lexical materials is one of the most important conditions for learning a foreign language, and the constant expansion of students' vocabulary, its systematic accumulation is considered one of the main tasks of learning a foreign language.

Learning vocabulary is considered not only an extremely important aspect of learning a foreign language, but also one of the most difficult, which necessitates the search for increasingly effective approaches and methods of teaching it, the implementation of new strategies for learning vocabulary. For many decades, scientists have studied the problem of learning lexical material. Thus, in recent years, different approaches to teaching vocabulary have been identified: conscious and unconscious. Thus, conscious learning implies purposeful conscious efforts and occurs through such activities as deliberate memorization of words, performing exercises, using flashcards, purposeful practice through vocabulary dictations, tests, quizzes, etc. Unconscious learning occurs naturally, without special efforts, through activities aimed at other goals, for example, while reading, listening, watching movies, role-playing games, that is, when a person does not have a conscious intention to learn words, but subconsciously remembers them in the process of speech activity, while deliberate learning involves consciously organized and planned learning.

Some researchers believe that conscious learning is not effective enough, because in their opinion, students simply memorize words without connecting their meaning with other words or other forms of it, and only a limited number of words can be learned in this way, while unconscious learning of words occurs in a linguistic context and is more effective [2; 4]. At the same time, supporters of conscious learning note that purposeful learning of vocabulary almost always leads to faster and better achievements, as well as to a greater probability of memorization, and unconscious

learning of vocabulary through other types of speech activity has a low level of assimilation [3; 5]. A number of researchers believe that only random learning of vocabulary is not enough and should be accompanied by purposeful learning activities [3; 4; 5].

Thus, we conclude that both approaches have their advantages and disadvantages. In fact, a conscious approach can be effective for quickly learning new words and deep memorization, but does not lead to the ability to freely use words in context. A subconscious approach can lead to long-term memorization, skills for practical application of words based on automatism, and the ability to use words in context, although it is not as effective for learning a large number of new words in a short period of time or for achieving specific learning goals.

Considering this, an association arises with two learning styles in learning a foreign language – analytical and communicative, and we can make an assumption that for students with each of these styles, the appropriate approach to learning vocabulary is more effective. As analysis show, there are currently various attempts to classify students' learning styles concerning a foreign language learning. Among them, the most common is the classification of P. Skehan [6], which distinguishes four styles of learning foreign languages, which correspond to four psychological and pedagogical types of students – concrete, analytical, communicative and authoritarian. But in our study we will be interested in two of them – analytical and communicative, which correspond to the inclination of their representatives to analytical or communicative teaching methods [1, p. 64]. Let us recall their characteristic features.

Representatives of the analytical style of learning foreign languages are characterized by aversion to high pace, a need for comprehension, a tendency to routine work, analysis. These students use the language more consciously and will not use a word in the process of practical communication if they are not 100% sure that they know and understand it very well, if they have not consciously studied it before. In addition, these students have a better developed visual memory and they perceive information by ear worse. Therefore, they prefer a logical, didactic method of learning, classes from textbooks, conscious memorization of words, performing exercises and independent work in an individual mode. It is these methods of learning a language that will be the most comfortable and effective for them [6].

Unlike the analytical style, representatives of the communicative style of learning foreign languages require a high pace of work, do not perceive the logical presentation of the material, need a variety of types of speech activity, perceive information through feelings and emotions, have well-developed auditory perception skills and prefer intuitive perception of language through its practical application. These students are more courageous in using language, are not afraid to use new words, make mistakes and easily reproduce the vocabulary that they have just heard in the process of communication. Therefore, oral forms of learning, perception of vocabulary by ear through the use of audio materials, dialogues, songs, discussions

and conversations, non-analytical, but informative or entertaining reading are more suitable for them [1; 6].

So, based on the above, we come to the understanding that in the process of teaching students foreign language vocabulary: with students of an analytical learning style it will be more effective to use a conscious approach, and vice versa, with students of a communicative learning type, it will be better to use an unconscious approach.

It is clear that a person's learning style cannot always be characterized as purely analytical or purely communicative, because more often they are combined with one predominant. That is why a combined approach is undoubtedly the best option and you should not limit yourself to one of them. But the one that corresponds to the learning style will be preferable and more effective for a particular student. In view of this, the pedagogical task is that, trying to develop all aspects of the personality to the maximum, gradually combining all types of activity, it is necessary to rely better on the strengths of the person, and not to emphasize and highlight the weaknesses, which can negatively affect both the student's motivation to study and the effectiveness and quality of this learning [1; 6].

Thus, disagreements among researchers in understanding the effectiveness of using a conscious or unconscious approach to learning lexical material when teaching students a foreign language can be resolved by correlating them with the student's preferred learning style, as well as using their combined form in the learning process.

### References:

1. Shestopalova I. O. Individualizatsiya navchannya inozemnykh mov u vyshchiiy shkoli Velykoyi Brytaniyi. – K.: Naukovyy svit, 2004.
2. Ahmad, J. (2012). Intentional vs. incidental vocabulary learning. *ELT Research Journal*. Vol. 1 (1), 71-79.
3. Coady, J. (2001). Research on ESL/EFL vocabulary acquisition: Putting it in context. In T. Huckin, M. Haynes, & J. Coady (Eds), *Second Language Reading and Vocabulary Learning*, (pp. 3-23). New Jersey: Ablex Publishing Corporation Norwood.
4. Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*. Vol. 12 (3), 329-363.
6. Skehan P. Memory, language aptitude and second language performance // *Polyglot*, 1980. – № 2. – P. 91-94.

## СЕМАНТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АДВЕРБІАТИВІВ ЯК КЛЮЧОВИХ ПОШИРЮВАЧІВ РЕЧЕННЯ

**Балаж Юлія Іванівна**

*аспірантка кафедри загального та германського  
мовознавства, Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника  
ORCID: 0009-0008-4544-0524*

**Науковий керівник: Воробець Олексій Дмитрович**

*кандидат філологічних наук, доцент  
кафедри загального та германського  
мовознавства, Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6313/>

Одним із ключових питань функційно-семантичної граматики є вивчення поширювачів речення, серед яких адвербіативи займають особливе місце. Ці одиниці не лише модифікують або доповнюють предикат, а й відіграють роль у семантичному розгортанні висловлення, виявляючи темпоральність, локативність, каузальність, інструментальність, умовність тощо.

Як зазначає І. Джочка, «історично адвербіатив демонструє високу динаміку розвитку. Він виступає одним з найпродуктивніших та найрухоміших поширювачів, постійно поповнюючи свій склад новими утвореннями. Така лексико-граматична активність зумовлена не лише лексичною відкритістю категорії, а й її тісним зв'язком з комунікативними потребами мовця – насамперед, із потребою точного, варіативного опису обставин дії» [2, с. 88]. Саме завдяки своїй здатності семантично деталізувати ситуацію, адвербіативний компонент часто стає структурним ядром поширення, що активно модифікує предикат, розширює смисловий простір висловлення та актуалізує семантичні ролі в реченні.

З особливою експресивно-стилістичною силою художня мова актуалізує адвербіативні поширювачі різних семантичних груп, серед яких найбільш частотними виявляються темпоральні та локативні синтаксеми, що функціонують як ключові адвербіативні поширювачі речення. Вважаємо, що саме ці різновиди адвербіативів посідають провідну позицію у структуруванні просторово-часової рамки висловлення, формуючи когнітивний каркас ситуації, яку мовлення прагне змодельовати.

Як підкреслює П. Білоусенко, темпоральні поширювачі, супроводжуючи предикат, виконують роль смислових конкретизаторів тривалості дії або процесуального стану, розгортаючи її у відповідних часових площинах. Так, у межах лінгвістичної категорії темпоральності, яка охоплює багатоманітні

мовні засоби вираження часових відношень, адвербіатив виступає як автономна, хоча й залежна від вербатива одиниця, що уточнює або навіть зумовлює інтерпретацію предикативної дії [1, с. 52].

На нашу думку, з позицій морфології ядром темпоральності традиційно вважається час вербатива; однак саме адвербіативи часу, перебуваючи у синтаксичному зв'язку з ним, виконують функцію семантичного поглиблення – вони розмежовують фази, межі, частотність і тривалість дії, забезпечуючи гнучке моделювання темпорального контексту висловлення.

Розгляньмо речення *А по Петрі через Івана з Дарусею знову стало село з ніг на голову: Варвара, до якої припечаталось прізвисько Злодійка, мало не від хати до хати носила новину – аж давилася від нетерплячки* (М. Матіос). Так, компонент *по Петрі через Івана* репрезентує ситуативну часову локалізацію, характерну для народної хронологічної системи. Він сформований через комбінацію іменних одиниць (Петро, Іван) та прийменникових зв'язків (по, через), що репрезентують відносний, календарно маркований час. Як бачимо, темпоральний адвербіатив тут не просто уточнює, коли сталася подія, а формує часову рамку інтерпретації ситуації: саме після визначених (і соціально навантажених) подій. Таким чином, він виступає функційним ядром часової організації висловлення. Наступний компонент *від хати до хати* є просторовим поширювачем з динамічною орієнтацією. Вона вказує не лише на локалізацію дії в межах села, але й на її поступовість, повторюваність та широту охоплення. Це дозволяє розглядати адвербіатив не лише як статичний локатив, а як структуру з послідовною локативною векторністю. У структурі речення він поширює предикат носила новину, розгортаючи динаміку дії в просторі. Така модель реалізує семантику інформаційного поширення, що набуває важливого прагматичного значення: не просто передавала, а перенасичувала простір новиною. Можемо констатувати, що обидва аналізовані адвербіативи виконують структуротворчу функцію, без якої предикати втрачають комунікативну завершеність.

Отже, адвербіативи виявляють високий семантичний потенціал як системні поширювачі предикативної структури. Темпоральні та локативні адвербіативи, зокрема, демонструють здатність формувати когнітивний фрейм ситуації, забезпечуючи глибоку інформаційну насиченість висловлення. Таким чином, адвербіатив постає як функційно центральна одиниця семантичного розгортання речення.

### Список літератури:

1. Білоусенко П. І. Походження словотвірних моделей обставинних прислівників у східнослов'янських мовах. *Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету*. Вип. 9. 2013. С. 52-66.

2. Джочка І. Ф. Особливості функціонування граматичних омонімів де і куди в українській мові. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія» : серія «Філологія»*. Вип. 4. Острог, 2018. С. 86-91.
3. Мироненко О. В. Лексично okazіональні прислівники як репрезентанти увиразнення сучасної української літературної мови. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Лінгвістика*. 2014. Вип. 21. С. 78-82.
4. Степаненко М. І. Валентність каузального поширювача і її зв'язок із семантичною та формально-граматичною структурою речення. *Вісник Запорізького державного університету*. Вип. 3. Запоріжжя, 2001. С. 128-135.
5. Корпус української мови. URL: <http://www.mova.info/corpus.aspx> (дата звернення: 06.06.2025).

### СКУЛЬПТУРА І ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЛЮДИНИ

**Демченко Олександр Миколайович**

*старший викладач кафедри монументально-декоративного живопису (секція скульптури) Харківської державної академії дизайну та мистецтв*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6316/>

**Анотація:** В статті розглядається проблема естетичного виховання людини засобами скульптури. Особлива роль в естетичному вихованні людини належить загальноосвітній школі. Розкривається сутність поняття «естетичне виховання» як невід’ємної складової гармонійного та всебічного розвитку особистості. Проблема естетичного виховання людини розглядається багатьма дослідниками по-новому у другій половині ХХ століття: важливо висвітлити гуманістичну направленість проблеми у зв’язку з необхідністю збереження та розвитку культури.

Мета статті – висвітлити проблему естетичного виховання людини у сучасному суспільстві. Завдання – розкрити значення принципу єдності навчання та естетичного виховання. У статті йдеться про користь занять мистецтвом і скульптурою як видом образотворчого мистецтва для формування естетичної культури особистості.

Проблема естетичного виховання висвітлена у спадщині видатних українських педагогів-класиків К. Ушинського, В. Сухомлинського, А. Макаренка, С. Русової.

**Ключові слова:** Естетика, естетичне виховання, скульптура, пластика, специфіка скульптури.

#### **Скульптура і естетичне виховання людини**

Що таке мистецтво? Будь-яке мистецтво – це художнє відображення життя. Отже, художні твори автори створюють на основі соціального та професійного досвіду, користуючись уявою, образним мисленням, спостережливістю, умінням правдиво відтворювати натуру. Якщо немає єдності цих елементів, створити цілісні, якісні твори мистецтва неможливо.

Мистецтво є засобом естетичного виховання людини, починаючи з народження, і триває протягом усього життя. Мистецтво оточує людину з моменту її народження і вводить її в навколишній світ через системи художніх образів, творів. Воно в усі часи було джерелом естетичної енергії,

засобом естетичного виховання людини, основою її художнього виховання і розвитку.

Суть естетичного виховання полягає у розвитку в людини естетичного ставлення до світу, тобто у формуванні у неї почуттєво-оціночного ставлення до явищ. Така людина прагне творити в будь-якій галузі діяльності досконалі предмети, які є носіями найвищої їхньої доцільності для особистості. Складовою частиною морального, фізичного, трудового, інтелектуального виховання є естетичний розвиток: морально невихована людина не зрозуміє краси вчинку, не здатна на подвиг. Виховання художньо-творчих здібностей у галузі мистецтва – необхідна умова для створення неповторних робіт.

Залучення до мистецтва є частиною формування естетичної культури особистості. Від рівня естетичного розвитку особистості та суспільства, здатності людини відгукуватися на красу і творити за законами краси залежить прогрес людства в усіх сферах життєдіяльності. Естетичне виховання сприяє гармонізації та розвитку духовних здібностей людини, необхідних у різних сферах життєдіяльності. Воно тісно пов'язане з моральним вихованням, оскільки краса є своєрідним регулятором людських взаємин.

Мистецтво скульптури має дуже багату й насичену історію – від найдавніших часів, коли людина тільки з'явилася як вид, і до наших днів. Найбільш ранні з відомих нам робіт (наприклад, «Венера з Берехат-Рама» і «Венера з Тан-Тана») датуються приблизно 230.000-200.000 роками до н.е.

Види мистецтва мають свої специфічні засоби виразності, які допомагають дитині пізнавати навколишній світ через розмаїття форм, кольорів, звуків. У процесі освоєння мистецтва розвиваються особистісні властивості та якості людини. Твори мистецтва несуть радість пізнання, відкриття, викликають почуття насолоди прекрасним. Художня діяльність – це спосіб пізнання себе, навколишнього світу, контакту з іншими людьми. Інтерес до мистецтва зберігається в людини впродовж усього життя і слугує основою духовного розвитку особистості.

Якщо поставити запитання людині, чи знає вона, що таке скульптура, зазвичай, не замислюючись, вона відповість «так». Водночас не кожен відповість, що слід розуміти під словом «скульптура». Він назве імена великих скульпторів, скаже, якими засобами скульптор виражає свій задум, чому одні явища дійсності доступні для втілення в скульптурі, а інші – ні, якими є можливості та особливості мистецтва скульптури.

Слово «скульптура» походить від латинського «sculpo», що в перекладі означає “вирізати” або «висікати». Скульптура – це вид образотворчого пластичного мистецтва, у якому художник створює об'ємний витвір із твердих матеріалів. У процесі роботи майстер або висікає (видаляє) зайві шари з вихідного цільного блоку, або нарощує на каркас пластичний матеріал (ліпить скульптуру). Скульптура органічно близька людині: об'ємними є перші іграшки дитини, об'ємними були ідоли стародавніх людей, амулети, обереги, що висіли

у них на шиї. Головними об'єктами зображення в цьому виді мистецтва є люди і тварини.

У процесі залучення дітей до художньої творчості ліплення та скульптура посідають особливе місце. У створених дітьми предметах мистецтва проявляється здатність образно мислити й образно уявляти навколишній світ. Адже недостатньо просто правильно відобразити той чи інший об'єкт, необхідно втілити в скульптурі певний художній задум, висловити своє ставлення до створеного твору мистецтва.

Велику роль мистецтво скульптури відіграє у виховному процесі. Багато скульптурних творів можуть бути цікавим об'єктом для розгляду дітьми. Педагоги та батьки в доступній для певного віку формі можуть пояснити дітям зміст, історію того чи іншого твору, розповісти, у чому полягає мистецька цінність і значущість. Педагогами та психологами доведено: інформація сприйнята в дитинстві, запам'ятовується на все життя.

Творчий потенціал є абсолютно в кожній людині, потрібно вміти його розкрити. Краще починати це в дитинстві, коли формується естетичне, моральне почуття, смак, повага до мистецтва. У процесі дорослішання кругозір людини розширюється, бо твори мистецтва несуть певну інформацію. Творче натхнення може виникнути в дорослих людей, які починають краще розуміти себе, більше цінувати. Не всі можуть сказати нове слово в мистецтві, але кожен точно отримає задоволення.

У процесі знайомства зі скульптурою людина пізнає «мову» скульптури, різноманіття виразних засобів і способів виконання. Не менша роль скульптури в тому, що люди, знайомлячись зі скульптурними творами мистецтва, досягають соціальний досвід, накопичений людством.

У навколишній дійсності люди зустрічаються з творами скульптури різних видів (монументальною, станковою, скульптурою малих форм). Щоб правильно сприймати пластичний образ, необхідно навчитися розуміти специфіку "мови" скульптури, адже предмети зображуються в тривимірному реальному просторі. На відміну від живопису, графіки образи скульптури мають реальний об'єм і специфічний матеріал. Це викликає в людини відчуття вагомості, важкості, бажання доторкнутися до скульптури, зрозуміти композицію. Скульптура належить до просторових видів образотворчого мистецтва: предмети вимагають кругового огляду з різних точок зору. Виразність образу передається контурною лінією, силуетом, статикою або динамікою композиції, фактурою і кольором матеріалу.

Безсумнівно, знайомство з творами образотворчого мистецтва допомагає людям глибше пізнати навколишній світ, більше помічати, відчувати, тобто долучитися до одного зі складних видів мистецтв – мистецтва бачити світ. Воно сприяє формуванню нашої свідомості, смаку та естетичного уявлення. Потрібно розуміти значущість цього виду мистецтва в нашому житті, його художню цінність.

Естетичне виховання – це виховання людини засобами прекрасного в мистецтві, природі та всій навколишній дійсності. Мета естетичного виховання – людина, яка розкрила свої можливості, стала гармонійною особистістю. Естетичне виховання – цілеспрямований процес формування в людини естетичного ставлення до дійсності. Це ставлення розвивалося разом із виникненням людського суспільства, втілюючись у сфері матеріальної та духовної діяльності людей. Воно пов'язане зі сприйняттям і розумінням ними прекрасного в дійсності, насолодою ним, естетичною творчістю людини. Люди повинні не просто вміти насолоджуватися красою природи, творами мистецтва, а й берегти їх. Естетичне виховання – це ключ до виховання гармонійної особистості, яка зможе досягти успіху в житті.

Ще Платон, вказуючи на необхідність гармонійного поєднання духовного, розумового і фізичного начала в людині, наголошував на особливій важливості естетичного розвитку дитини засобами музики, поезії, танців, ігор, що дають простір творчості. Заняття творчістю дарує людині відчуття осмисленості та наповненості буття. Для когось творчість може стати справою всього життя, джерелом не тільки задоволення, а й доходу.

Ідеї естетичного виховання зародилися в глибоку давнину. Уявлення про сутність естетичного виховання, його завдання, мету змінювалися, починаючи з часів Платона й Аристотеля аж до наших днів. Ці зміни в поглядах були зумовлені розвитком естетики як науки і розумінням сутності її предмета. Термін «естетика» походить від грецького «aisteticos» (сприймається почуттям). Філософи-матеріалісти (Д. Дідро, Гольбах, Гельвецій) вважали, що об'єктом естетики як науки є прекрасне [8]. Гельвецій намагався створити «науку про моральність». Ця категорія й лягла в основу системи естетичного виховання.

Світ скульптури в нашому житті представлений яскраво та різноманітно. Протягом багатьох століть талановиті майстри створюють художні твори. У своїх скульптурних творіннях художники прагнуть висловити духовний світ, уявлення про навколишній простір, втілюючи свої естетичні ідеали, фантазії.

Скульптура зустрічається нам усюди в повсякденному житті. Наш погляд привертають монументальні статуї великих діячів і захисників міста, рельєфи, що прикрашають архітектуру, естетичні, витончені садово-паркові скульптури, оригінальні, незвичайні статуї з льоду, піску, воску тощо. Під час сприйняття скульптурного творіння у глядача виникає бажання доторкнутися до нього рукою, відчутти його об'єм і тривимірність. Д. Дідро говорив: «Живопис звертається тільки до очей... Скульптура існує і для сліпих, і для зрячих». Він же, відповідаючи на запитання «Що таке скульптура?», сказав: «Це сильна муза, але мовчазна і потайлива».

Слово «скульптура» походить від латинського «sculpro», що в перекладі означає «вирізати» або «висікати». Спочатку, у вузькому сенсі слова, під

скульптурою розуміли ліплення, висікання, рубання, вирізання, тобто такий шлях створення художнього твору, під час якого художник знімає, збиває зайві шари каменю або дерева, прагнучі ніби вивільнити укладену в блоці скульптурну форму. Термін «скульптура» походить від латинського *sculpere* – вирізати, висікати. Однак також вживається рівнозначне слово «пластика», що походить від грецького *pladzein*, що означає ліпити. Під пластикою розуміють шлях створення скульптурного твору, протилежний скульптурному ліпленню – ліпленню з глини або воску, коли скульптор не збавляє, а, навпаки, нарощує об'єм.

Перші скульптури, відомі людству, належать до епохи палеоліту. Вік невеликої статуетки під назвою «Венера з Холе-Фельс» становить щонайменше 35000 років. За часів Стародавнього Єгипту скульптуру активно використовували для декорування храмів і гробниць. Для її виготовлення потрібні були такі матеріали, як базальт, піщаник, дерево, граніт, діорит, вапняк. Їх використовували для створення рельєфів, а також статуї, що стоїть, статуї, що сидить, статуї писаря або сфінкса.

Мистецтво ліплення, відображаючи прекрасне в дійсності, сприяє формуванню свідомості, естетичного смаку та уявлення про прекрасне. У скульптурних творах автори в художніх образах відображають реальний світ, але відображають його по-своєму, користуючись особливими засобами і способами.

Образотворча діяльність – це специфічне образне пізнання дійсності. Щоб намалювати або зліпити будь-який предмет, потрібно з ним ознайомитися. Уявлення про предмети формуються завдяки засвоєнню знань про їхні властивості, форму, колір, величину, положення в просторі. Діти знаходять ці якості, порівнюючи предмети між собою, тобто вони виконують розумові дії. Отже, образотворча діяльність сприяє сенсорному вихованню та розвитку наочно-образного мислення.

Розуміти скульптуру насправді набагато важче, ніж живопис. У творах живопису більш звично відображається навколишній світ. Тому починати вчитися розуміти скульптуру як особливий вид образотворчого мистецтва необхідно з навчання в загальноосвітній школі. Навчити бачити скульптуру за репродукцією практично неможливо. Тому важливо на початку знайомства з цим видом мистецтва, звертатися безпосередньо до твору: чи то міський монумент, чи то гіпсовий виливок, чи то станкова пластика в музейній експозиції, на виставці, і лише після цього користуватися за потреби фотографіями або слайдами. Дуже важливо розвивати в дітей уміння відразу бачити результат своєї роботи. Це вміння є дорогоцінною властивістю кожного великого майстра. Мікеланджело бачив образ людини в безформному кам'яному блоці.

Естетичне виховання – це формування в людини естетичного ставлення до дійсності, розуміння прекрасного в житті. Ніколи не пізно принести у своє

життя щось нове, стати художником, письменником, музикантом, поетом, майстром чи просто аматором у будь-якому мистецтві.

Це життєво необхідно, оскільки людина, яка розуміє красу, не може бути злою і байдужою. А її життя буде незрівнянно багатшим, повнішим. Але як навчити її розуміти прекрасне в житті?

Для цього потрібно розібратися у визначенні поняття естетичного виховання, його ролі у формуванні особистості, знати, які засоби застосовувати в навчальному процесі. Воно пов'язане також із моральним вихованням, оскільки краса є особливим регулятором людських взаємин.

Під час виховання людини красою і через красу формується не тільки естетико-ціннісна орієнтація особистості, а й розвиваються творчі здібності, хист до створення естетичних цінностей у сфері трудової діяльності, у побуті, у вчинках, поведінці і, безперечно, в мистецтві.

Ідеї естетичного виховання зародилися в глибоку давнину. Уявлення про сутність естетичного виховання, його завдання, мету змінювалися, починаючи з часів Платона й Аристотеля аж до наших днів. Ці зміни в поглядах були зумовлені розвитком естетики як науки і розумінням сутності її предмета. Термін «естетика» походить від грецького «aisteticos» (сприймається почуттям). Філософи-матеріалісти (Д. Дідро, П. Гольбах) вважали, що об'єктом естетики як науки є прекрасне. Ця категорія і лягла в основу системи естетичного виховання.

Існує безліч визначень поняття «естетичне виховання», але, розглянувши лише деякі з них, можна виокремити основні положення. По-перше, це процес цілеспрямованого впливу. По-друге, це формування здатності сприймати і бачити красу в мистецтві та житті, оцінювати її. По-третє, завдання естетичного виховання – формування естетичних смаків та ідеалів особистості. Нарешті, по-четверте, – розвиток здатності до самостійної творчості та створення художніх творів.

Естетичне виховання передбачає розвиток у дитини здатності сприймати прекрасне в житті, мистецтві, залучення її до художньої діяльності.

В. О. Сухомлинський писав: «Краса – могутній засіб виховання чутливості душі. Це вершина, з якої ти можеш побачити те, чого без розуміння і почуття прекрасного, без захоплення і натхнення ніколи не побачиш. Краса – це яскраве світло, що осяває світ. При цьому світлі тобі відкривається істина, правда, добро; осяяний цим світлом, ти стаєш відданим і непримиреним. Краса вчить розпізнавати зло і боротися з ним. Я б назвав красу гімнастикою душі – вона виправляє наш дух, нашу совість, наші почуття і переконання. Краса – це дзеркало, в якому ти бачиш сам себе і завдяки йому так чи інакше ставишся сам до себе» [6, с. 45].

Естетичне виховання є одним із головних напрямів виховно-освітньої роботи. Завдяки естетичному розвитку людина здатна пізнавати життя, перетворювати себе, світ за законами гармонії, духовності, краси.

Є різниця в понятті художнього та естетичного виховання. Художнє виховання – це процес цілеспрямованого впливу засобами мистецтва на особистість, завдяки якому у тих, хто виховується, формуються любов до мистецтва, художні почуття і смак, уміння розуміти мистецтво, насолоджуватися ним, а також здатність створювати твори мистецтва.

Поняття естетичного виховання набагато ширше, воно охоплює не тільки художню творчість, а й естетику побуту, праці, поведінки, стосунків. Естетичне виховання дає змогу формувати людину, застосовуючи різні естетично значущі предмети і явища, зокрема мистецтво як найпотужніший засіб. Естетичне виховання, використовуючи для своїх цілей художнє виховання, допомагає розвинути людину в основному не для мистецтва, а для активної естетичної життєдіяльності.

Специфіка кожного виду мистецтва в тому, що воно особливо впливає на людину завдяки особливим художнім засобам і матеріалам: словам, звукам, руху, фарбам, різним природним матеріалам. Мистецтво відображає дійсність у формах самої дійсності. Не існує предметів, позбавлених форми. Ми сприймаємо предмети завдяки формі. Однак не завжди форма предмета відповідає змісту, тобто не завжди існує гармонія між ними. У творах мистецтва завжди виражена гармонія форми і змісту.

Образотворча діяльність відіграє велику роль у вихованні естетичних почуттів людини. Займаючись малюванням, ліпленням, аплікацією, конструюванням, люди з молодшого віку отримують можливість пізнавати прекрасне у світі, відчувати його, у них розвивається емоційно-естетичне ставлення до дійсності. Образотворче мистецтво показує людині світ реально існуючої краси, формує її переконання, впливає на поведінку. Образотворча діяльність сприяє розвитку творчих здібностей людини, які розкриваються в процесі засвоєння та практичного застосування знань, умінь і навичок.

Заняття пластикою допомагають розвинути просторове мислення й окомір, здатність визначати співвідношення, розмір, відстань за допомогою перенесення образу реального об'єкта на пластичний матеріал, надання йому нової форми. Крім того, у людей, які займаються скульптурою, вдосконалюється точність виконуваних рухів, уважність, зосередженість на тій чи іншій дії.

Скульптури – це не тільки об'єкти мистецтва, а й носії історичної інформації, культурних цінностей, вони відіграють роль своєрідних «каменів-пам'ятників», відображаючи історію, традиції, вірування і цінності народу. Роль і відповідальність мистецтвознавця, який проводить аналіз художнього твору, надзвичайно велика. Аналіз пам'ятки мистецтва, зокрема скульптури, адресований глядачеві, принципово відрізняється від наукового аналізу, його мета – виховати глядача, який глибоко відчуває та розуміє, а тому важливим є не набір фактичних відомостей про життя художника, про техніку виконання чи іконографічні джерела твору, а інформація про культуру, спосіб життя та цінності народу.

Пізнавальна функція скульптури проявляється в тому, що вона допомагає не тільки бачити, а й відчувати співвідношення, об'єми, вигини, фактури об'єктів і деталей, а отже, в людини вдосконалюється розуміння закономірностей їхньої побудови, існування та функціонування. Освоюючи техніки пластики, людина не просто копіює натуру, а виконує глибокий аналіз конструкції зображуваного предмета, його форми, пропорцій, величин тощо.

У навколишній дійсності люди зустрічаються з творами скульптури різних видів (монументальною, станковою, скульптурою малих форм). Щоб людина правильно сприймала пластичний образ, їй необхідно навчитися розуміти специфіку «мови» скульптури, бо предмети зображуються в тривимірному реальному просторі. На відміну від живопису, графіки скульптура має реальний об'єм і виконана зі специфічного матеріалу. Це викликає в людини відчуття вагомості, важкості, бажання доторкнутися до скульптури, зрозуміти композицію. Скульптура належить до просторових видів образотворчого мистецтва: предмети вимагають кругового огляду з різних точок зору. Виразність образу передається контурною лінією, силуетом, статикою або динамікою композиції, фактурою і кольором матеріалу.

Безсумнівно, знайомство з творами образотворчого мистецтва допомагає людям глибше пізнати навколишній світ, більше помічати, відчувати, тобто долучитися до одного зі складних видів мистецтв - мистецтва бачити світ. Воно сприяє формуванню нашої свідомості, смаку та естетичного уявлення. Потрібно розуміти значущість цього виду мистецтва в нашому житті, його художню цінність і навчити своїх дітей розуміти його.

Бути глядачем – це мистецтво, в якому поєднано науку, культуру і знання. Методологію естетики необхідно оптимально враховувати в процесі освіти і виховання підростаючого покоління. Не з метою зробити з усіх художників-скульпторів, а навчити людей сприймати твори мистецтва, правильно їх професійно й естетично оцінювати. Важливо допомогти людині побачити і відчувати дивовижне і прекрасне в навколишньому світі, цінувати це, навчити людей створювати навколо свій світ для своєї сім'ї, друзів і колег.

Велике освітнє та виховне значення має відвідування музеїв, знайомство з роботами видатних майстрів. Відвідуючи галерею скульптур, сад або музей, можна пройти територією і вивчити експонати з різних боків. Скульптура на відміну від живопису об'ємна, і її можна правильно оцінити, тільки дивлячись з усіх боків. Можна дивитися репродукції робіт чудових скульпторів XVII-XIX століть Бартоломео Растреллі, Етьєна Фальконе, Огюста Родена, Матісса.

Для розвитку просторового мислення необхідно розширювати кругозір. Дуже багато мотивів для творчості можна знайти в навколишній дійсності. Відомий скульптор Огюст Роден говорив: «Мистецтво знаходиться на вулиці».

Монументальна скульптура є одним із найдавніших родів скульптури, що мали культове, меморіальне призначення. Об'єкти монументальної скульптури, розташовуючись у міському або приміському середовищі, допомагають формувати архітектурно-просторовий ансамбль, органічно вписуючись у природний ландшафт. Вони прикрашають площі, створюючи просторові, композиційно закінчені ансамблі.

У кожному місті, районі, області, містечку є мистецькі пам'ятки історії та культури, витвори монументальної скульптури, живопису та графіки. Такі прогулянки допомагають розвивати почуття краси та гармонії, вчать бачити прекрасне в навколишньому світі.

### **Висновки**

Найважливішою метою естетичного виховання є формування у людини здатності отримувати насолоду від краси, вміти відчувати, розуміти й створювати прекрасне в усіх сферах життя, розвивати естетичне ставлення до світу. «Хоч би якою високою була майстерність, без ідеалу немає справжньої краси» – писав французький філософ і письменник епохи Просвітництва Дені Дідро [1, с. 34]. Найбільша складність в естетичному вихованні людини засобами скульптури полягає в тому, щоб подолати статичність, «оживити» образ, перетворити художній твір на своєрідну поетичну розповідь.

Естетичне виховання – це не лише естетична освіта. Формувати естетичні критерії оцінки треба так, щоб набуті знання ставали особистим надбанням. Скульптура органічно близька людині. Об'ємні перші іграшки дитини. Об'ємними були ідоли давніх людей, амулети, обереги, що висіли в них на шії. Створення об'єктів у матеріальній, тривимірній формі дає змогу активізувати творчі, розумові та робочі процеси, які особливо необхідно розвивати дітям з 6 до 10 років. Творча діяльність зі створення скульптурних об'єктів дає змогу більш детально уявити або відтворити зображуваний об'єкт, передати його форму, пропорції, стан, текстуру, об'єм та інші просторові характеристики, а також створювати нові образи та стилізувати форми.

Заняття пластикою допомагають людині розвинути просторове мислення і окомір, здатність визначати співвідношення, розмір, відстань у процесі перенесення образу реального об'єкта на пластичний матеріал, надання йому нової форми. Крім того, у людини, що займається скульптурою, розвивається дрібна моторика, вдосконалюється точність виконуваних рухів, уважність, зосередженість на тій чи іншій дії.

У наші дні скульптура залишається надзвичайно затребуваним видом мистецтва. Виставки робіт сучасних майстрів приваблюють мільйони людей, а шедеври стародавніх зодчих прикрашають експозиції найкращих музеїв світу.

### **Література:**

1. Галич О., Назарець В., Васильєв Є. Теорія літератури: Підручник / За наук. ред. О. Галича. – К.: Либідь, 2001. – С. 34.
2. Загорівська Г. М. та ін. Естетика: підручник для Вузів. – К., 2000 – с. 520.
3. Історія світової та української культури: Підручник для вищ. закл. освіти / В. А. Греченко, І. В. Чорний, В. А. Кушнерук, В. А. Режко. – К.: Літера ЛТД, 2005. – 464 с.
4. Естетика : навч. посібн. / М. П. Колесніков та ін.; за ред. В. О. Лозового. Київ: Юрінком Інтер, 2007. 205 с.
5. Красноголовець О. С. Основи скульптури: Навч. посіб. Київ: Знання, 2008. – 171 с.
6. Омеляненко В. Л. Педагогічна мудрість віків: навч. посіб. / уклад. В. Л. Омеляненко, А. І. Кузьмінський. Київ: Знання, 2009. – 411 с.
7. Опанащук М. Концепція єдиної системи естетичного виховання у загальноосвітніх школах України // Мистецтво та освіта. – 1998. – № 1. – С. 2-7.
8. Павленко В. В. Розвиток креативності учнів початкової школи засобами образотворчого мистецтва / В. В. Павленко // Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – Вип.92. – С. 106-111.
9. Туманов І. М. Рисунок. Живопис. Скульптура: навч. посіб. Київ: Аверс, 2010 – 496 с.
10. Фіцула М. М. Педагогіка: Посібник. – К.: Академія, 2000.
11. Шейко В. М., Гаврюшенко О. А., Кравченко О. В. Історія світової культури: навч. посібник / наук. ред. В. М. Шейко. – Київ: Кондор, 2006. – 404 с.

### **СКУЛЬПТУРА ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА**

*Демченко Олександр Миколайович*

*старший викладач кафедри монументально-декоративного живопису (секція скульптури) Харківської державної академії дизайну та мистецтв*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6324/>

### **Вступ**

Сучасне місто неможливо уявити не тільки без просторих площ і впорядкованих вулиць, красивих будівель, споруд, а й також без скульптури, яка допомагає прикрасити, організувати простір, естетично піднести. Скульптура близька до архітектури: вона також має справу з простором і об'ємом і матеріальна за своєю природою. Але на відміну від архітектури вона не функціональна, а образотворча. Скульптура – це мистецтво перетворення

простору за допомогою об'єму. Скульптура лаконічна – це пов'язано з тим фактом, що в ній часто практично немає сюжету і послідовності. Скульптурні твори умовні, символічні та художні, тому складні для сприйняття.

Головний засіб вираження в скульптурі – об'єм. Її можна оглядати з усіх боків: здійснюючи круговий огляд або дивлячись із різних точок. Головний предмет зображення в скульптурі – людина.

Сучасне міське середовище стало місцем експерименту для нової високотехнологічної скульптури. Поряд із традиційними монументами з'явилися інші пластичні вироби, які виконані із застосуванням сучасних цифрових технологій.

Скульптура як вид мистецтва сприяє формуванню естетичного смаку, тому має велике значення в естетичному вихованні. Пластична виразність скульптури передає красу руху і тіла та здатна чинити сильний емоційний вплив на людину.

Невід'ємними елементами благоустрою мегаполісів стали пам'ятники та скульптури, скульптурні групи та об'єкти вуличного мистецтва (стріт-арту). Об'єкти громадської скульптури дають змогу формувати і змінювати зовнішній вигляд мегаполісу, що може викликати конфлікти, пов'язані з неоднозначним сприйняттям людьми нових об'єктів в усталеному візуальному вигляді міста.

**Ключові слова:** громадська скульптура, паблік арт, міські простори, міська скульптура, соціальна скульптура, художньо-асоціативний ландшафт, урбаністика, сучасне місто, мегаполіс.

## **1. Поняття суспільної скульптури**

Скульптура належить до найдавніших видів образотворчого мистецтва. Вона зародилася в первісні часи: доісторична людина висікала на скелях зображення звірів і птахів, вирізала круглі об'ємні фігурки. У найрізноманітніших куточках землі знаходять жіночі фігурки, які називають «Палеолітична Венера». Найбільш ранні з відомих робіт кам'яного віку – Венера Берехат Рам і Венера Тан-Тан, дата виникнення – 230 000 років до н.е. Деякі з них були створені близько двадцяти п'яти тисяч років до нашої ери.

Один із перших істориків і теоретиків мистецтва художник Дж. Вазарі писав: «Скульптура – це мистецтво, яке, видаляючи надлишок оброблюваного матеріалу, приводить його до форми тіла, визначеної в ідеї художника» [7, с. 11].

Існує низка підходів до визначення аспектів просторового розміщення скульптури в громадських місцях, при цьому єдина точка зору в предметній царині відсутня, що багато в чому відображає ту саму кризу суспільства і, зокрема, узгодження громадської думки, яка стає ключовим трендом в описі сучасного культурного розвитку та філософії мета модерну.

У результаті видається можливим запропонувати такі уточнені визначення понять громадської та міської скульптури:

- громадська скульптура – це сукупність об'єктів декоративно-монументальної скульптури, які створюють для встановлення візуальної та символічної присутності в громадському просторі на основі ініціативи влади та побажань місцевого соціуму (мікросоціуму локально території), які встановлюють із врахуванням аспектів забезпечення подальшого діалогу із глядачем і з оточенням для задоволення естетичних і функціональних запитів більшості членів мікросоціуму;

- міська скульптура – це різновид соціальної скульптури, створюваної та встановлюваної відповідно до запитів міського мікросоціуму в публічно доступному міському просторі, що формує художньо-асоціативний ландшафт сучасного міста, характеризується водночас наявністю певної декоративної, соціальної цінності, формує ідентичність мешканців міста та самого міста як туристичного центру.

Соціальний скульптор – художник, який створює структури в суспільстві, використовуючи мову, думки, дії та об'єкти.

Ідеї з приводу естетики та функціоналізму міської скульптури вдосконалювалися протягом еволюції людської цивілізації, при цьому такий розвиток не був лінійним.

У первісній культурі об'єкти, що розміщувалися в загальних просторах, мали утилітарні властивості, вони призначалися переважно для обрядових дій. Монументальна скульптура є одним із найдавніших родів скульптури, що мали культове, меморіальне призначення. До монументальної скульптури належать однофігурні та багатофігурні композиції, пам'ятні статуї, погруддя, рельєфи, меморіальні ансамблі, монументи на згадку про видатних людей і події. Такі скульптурні твори допомагають організувати архітектурний ансамбль, органічно входять у природний ландшафт, прикрашають площі, архітектурні комплекси.

Радикальні зміни відбуваються за часів античності, коли з'являються публічні простори і виникає завдання результативного управління ними. В античну епоху задають найвищі стандарти естетики скульптури, зокрема й тієї, що розміщується в громадському просторі. До них повернулися художники Відродження, багато в чому доповнивши і розвинувши класику художнього та естетичного сприйняття.

О. Роден «знімає» скульптуру з постаменту. У ХХ столітті монументальні твори за своєю художньою та суспільною цінністю починають навіть поступатися декоративній скульптурі. «Розворот» скульптури, що розміщується в громадських просторах, до людини, дає змогу говорити про появу, власне, громадської скульптури (у різних країнах – у різні десятиліття ХХ століття).

В епоху постмодерну та масового споживання соціальний зміст скульптури, розміщеної в публічних просторах, починає домінувати над художнім. Соціальна скульптура - мистецький термін, який використовується

для опису мистецтва, метою якого є творчий вплив на суспільство. Німецький художник Йозеф Бойс використав цей термін, щоб пояснити свою ідею мистецтва, яке змінить суспільство.

Існує п'ять принципів розташування скульптури у відкритих громадських просторах:

- домінування;
- інтегрування;
- симбіоз;
- деструкція;
- номадизм.

Принцип **домінування** полягає в тому, що скульптура стає центральним об'єктом архітектурного навколишнього середовища, наприклад, обеліск капітану Нельсону на Трафальгарській площі в Лондоні.

Скульптура, розташована за принципом **інтегрування**, «розчиняється» в громадському просторі, має декоративне призначення. Типові приклади таких об'єктів – атланти, каріатиди, садово-паркова скульптура.

Приклад розташування за принципом **симбіозу** – сучасна скульптура паблік-арту, оскільки його основою є рівне положення всіх частин системи «середовище-скульптура-глядач». Відмінність принципу симбіозу – безпосередній контакт скульптури з глядачем.

Принцип **деструкції** виник із мистецтва реді-мейду початку ХХ століття. Це неорганічна скульптура, найчастіше – стріт-арт, паблік-арт або жанрова. Вона допомагає створити нове відчуття звичного місця через її безглузде розташування або неоднозначну форму.

Принцип **номадизму** передбачає, що скульптура переміщується в просторі, експонується тимчасово або її образ демонструється в різних точках планети одночасно. Його інструментами є тиражування, створення інтерактивних об'єктів, інсталяцій або скульптур, що змінюють форму з часом.

## 2. Типи та функції міської скульптури

Традиційна скульптура до 20-го століття мала чотири основні визначальні характеристики:

- це була єдина тривимірна форма мистецтва;
- найбільш представницька;
- розглядалася як мистецтво твердої форми, будь-які порожні простори були вторинними по відношенню до його обсягу або маси;
- застосовувалися тільки дві основні техніки: різьблення або ліплення, тобто вироби або вирізали безпосередньо з обраного матеріалу (наприклад, з каменю, дерева) або будували скульптуру зсередини з використанням глини, гіпсу, воску тощо.

Залежно від призначення скульптура буває:

- монументальна;
- монументально-декоративна;

- станкова;
- скульптура малих форм.

Значення скульптури значно розширилося протягом 20-го століття. З розвитком нових скульптурних інструментів і технологій сучасні твори тепер використовують таке величезне розмаїття нових матеріалів, технік і просторових систем відліку. Термін «скульптура» більше не є фіксованим, який належить до певної категорії об'єктів або творчої діяльності. Це форма мистецтва, яка постійно розширюється, розвивається і перевизначається.

Мистецтво скульптури – це цілий світ, у якому є свої ніші (монументалізм, станкові статуетки чи декоративна пластика) і свої жанри скульптури (історичний, анімалістичний, портретний). Майстри застосовують у роботі різні матеріали – камінь і дерево, бронзу і сталь, гіпс і глину.

Мистецтво скульптури більше не тільки демонстративне, часто воно повністю абстрактне. Сучасна скульптура не є виключно твердою і статичною: її частиною може бути порожній простір, вона також може бути здатна до руху. Зрештою, вона може бути вирізьблена або змодельована, може бути також зібрана, склеєна, спроектована (голографічно) або побудована різними способами. У результаті змінилося традиційне значення і визначення скульптури.

Суспільна скульптура сповнена суперечностей і асоціацій, часто вона покликана активувати конфлікт у свідомості глядача. Тому вплив її має бути розрахований не на тривалий поетапний розгляд - він має бути моментальним і неодмінно сильним. Найкращий спосіб зрозуміти скульптуру – це дивитися на неї якомога більше.

Види скульптури розрізняють за різними критеріями – розміщенням у просторі, кольором, стилем. Матеріали, якими користуються сучасні скульптори, включають вторинні ресурси, наприклад, бетон, а також сучасні речовини – нержавіюча сталь, скловолокно, алюміній, поролон, пап'є-маше, «знайдені» предмети, пластмаси, вітражі та інші.

Громадська, зокрема міська, скульптура посідає найважливіше місце в сучасному мистецтві та соціальній діяльності, утворюючи надскладне явище, яке підлягає детальному і всебічному вивченню.

Міська скульптура виконує дві головні функції: монументальну і декоративну. Крім того, вона може слугувати для:

- орієнтації – скульптури можуть бути знаковими об'єктами;
- зонування території – арт-об'єкти на кордонах зон відпочинку допомагають візуально розділити простір;
- соціалізації та взаємодії між людьми – можуть бути центром тяжіння, місцем зустрічей і спілкування;
- створення акцентів – щоб зробити місце цікавішим, привернути увагу;
- поліпшення іміджу міста – скульптури можуть приваблювати туристів, будучи візитними картками мегаполісів.

У кожної скульптури є своє призначення. Хороша скульптура здатна перетворити міську вулицю і зробити це місце привабливим для туристів. Знаменитий скульптор сподівається, що його роботи змусять перехожих замислитися про сенс життя і переглянути свої погляди на деякі предмети, події. Ми зараз із захопленням дивимося на історично сформовані центри старих міст, яким багато років, їхні ансамблі та міські магістралі – перспективи, вулиці, провулки, пам'ятники, які створили люди, щоб перетворити середовище природне на середовище людське, не порушивши при цьому початкової гармонії простору.

### **3. Види міської скульптури**

Перші міські скульптури виникають тільки з появою перших міст. До середини XX століття прийнято було виділяти чотири види класичної скульптури. Два з них – монументальна і монументально-декоративна – розташовувалися в громадських просторах. Однак з 1950-х років з'явилися скульптури паблік-арту та стріт-арту. Усі вони належать до скульптури відкритих громадських просторів, яка стає невід'ємною частиною культурного обличчя міста.

Міська скульптура – це різновид соціальної скульптури, що створюється в публічно доступному міському просторі відповідно до запитів соціуму і є частиною художньо-асоціативного ландшафту сучасного міста.

Міська скульптура є своєрідним продовженням архітектури і викликає неймовірний інтерес не лише туристів, а й мешканців. Гарна скульптура здатна перетворити міську вулицю і зробити це місце привабливим для туристів. Перед скульптором стоїть непросте завдання – творіння має бути унікальним, естетичним і міцним. Створюючи міську скульптуру, автор повинен враховувати певні умови:

- відповідність міському ландшафту – композиція має відповідати вихідним географічним і геологічним умовам, важливо враховувати фон і загальну колірну гаму;

- привабливість для туристів – бажано, щоб скульптура викликала приємні емоції, була зрозумілою. Одна з основних функцій сучасної міської скульптури – поліпшення іміджу міста;

- сенс – витвір мистецтва має не тільки бути елементом декорації, прикрашати простір, а й змушувати людину думати про себе, своє місце в житті.

Хоча сучасні скульптори інакше ставляться до смислового змісту твору.

У класичному визначенні виокремлюють чотири типи скульптури: монументальна, монументально-декоративна, декоративна та станкова скульптури.

Один із найпопулярніших видів міської скульптури – зображення літературних персонажів і кіногероїв. Традиція ставити пам'ятники літературним героям з'явилася не дуже давно, але їх уже створено чимало. Пам'ятник,

присвячений казковому персонажу – Русалоньці, був створений датським скульптором Едвардом Еріксоном на замовлення великого підприємця і мецената Карла Якобсена. Відкриття пам'ятника Русалоньці, створеної великим датським казкарем Гансом Крістіаном Андерсеном, відбулося 23 серпня 1913 року в Копенгагені. Відтоді Русалонька стала не тільки головною визначною пам'яткою міста, а й символом Данії.



Скульптура «Русалонька»

Ще один поширений тип міської скульптури – фігури тварин. На міських вулицях, у садах і парках часто можна побачити зображення собак і котів, а також інших симпатичних звірят.

Скульптурні зображення представників різних професій – робітників, фотографів, лікарів, водіїв та інших спеціалістів – привертають увагу містян і туристів, а також нагадують, що всі професії важливі.



Пам'ятник водопровіднику в Харкові

Пам'ятники відомим особистостям споруджувалися в усі часи. Однак сучасні скульптурні портрети видатних художників, письменників і акторів можуть бути зовсім не схожі на класичні монументальні споруди. Але одна з найважливіших характеристик скульптурного твору – це унікальність. Кожне

місто по-своєму красиве і неповторне, тому скульптура має бути особливою, такою, що запам'ятовується.

Таким чином, громадська, зокрема міська, скульптура посідає надважливе місце в сучасному мистецтві та соціальній діяльності, утворюючи феномен, що підлягає детальному і всебічному вивченню.

#### **4. Принципи розташування міської скульптури**

Існує п'ять принципів розташування скульптури у відкритих суспільних просторах – **домінування, інтегрування, симбіоз, деструкція та номадизм**:

- принцип **домінування** – таке розташування скульптури, у якому вона стає центральним об'єктом архітектурного довкілля;
- принцип **інтегрування** – скульптура має декоративне призначення, є якимось невидимим каркасом, «розчиняється» у суспільному просторі, додаючи йому унікальність;
- принцип **симбіозу** – основу лежить принцип рівного становища всіх елементів системи «середовище-скульптура-глядач», відмінність – безпосередній контакт скульптури з глядачем;
- принцип **деструкції** – неорганічна скульптура, що має безглузде розташування чи незвичайну форму;
- принцип **номадизму** – скульптура може переміщатися у просторі, експонуватися тимчасово чи її образ виставляється у різних точках планети одночасно.

Сучасна міська скульптура – це багатогранне явище, яке продовжує еволюціонувати, пропонуючи глядачам нові форми, смисли та враження. Вона є свідченням того, як твори мистецтва можуть взаємодіяти з міським середовищем, збагачуючи та трансформуючи його.

#### **5. Вплив міської скульптури на мешканців**

У міському дизайні існує поняття «міська скульптура». З давніх-давен вона була невід'ємною складовою міст. При її створенні задіяні різні напрямки і жанри, починаючи з традиційного портрета видатних особистостей і закінчуючи кумедними сюжетними композиціями. Психологами і практикою доведено, наскільки висока і важлива роль жанрової міської скульптури, яка зрозуміліша людям, ближча за духом містянам і співмірна людині в її середовищі проживання.

На сьогоднішній день суспільна увага дедалі більше привертається до феномену скульптури та інших об'єктів пластичного мистецтва, що встановлюються в громадських просторах. Багато рішень викликають критику з художньо-естетичного погляду та/або здаються недоречними в контексті міста у відкритому публічному просторі, ландшафт якого не тільки супроводжує повсякденне життя населення, а й сприяє формуванню стійких культурних та інших асоціацій з конкретною місцевістю.

У світі чимало прикладів, коли скульптури стають тією самою «родзинкою» міського простору та посідають провідне місце серед міських пам'яток. Наприклад, знаменита «Русалонька» в Копенгагені, «Чорна примара» в Клайпеді, композиція «Жарт над поліцейським» у Брюсселі, «Людина на роботі» в Братиславі, «Хлопчики, що купуються» в Сінгапурі та Пам'ятник черзі у Вашингтоні. І цей список можна ще дуже довго продовжувати...

Скульптура впливає на сприйняття навколишнього простору тим, що завдяки своєму розташуванню, формі, об'єму, кольору або змісту може змінювати погляд глядача на місце і відчуття себе в ньому. Міському жителю важливо перемикає увагу, забувати про те, що гнітить, тривожить. Людині важливо зберегти цю здатність. Розглядаючи твір скульптури, глядач може поміркувати над формою, текстурою і посланням, яке несе скульптурний твір, відпочиваючи при цьому від хаотичного світу.

Поки що міська культура – привілей жителів великих міст. Приміром, в Італії багато прекрасних пам'ятників, подивитися на них їдуть люди з усього світу. Не одне покоління італійців живе в цій гармонії та красі. Можливо, тому тут так багато відомих дизайнерів і модельєрів...

У кожної скульптури має бути три начала: моральне, естетичне, емоційне. Психологи кажуть, що найпотужніший вплив на людину чинять звук, музика, потім іде колір. У скульптур немає такої потужної активності, але вони живуть довго і впливають постійно, їх не можна «вимкнути». Люди навіть не помічають цього впливу. Якоюсь мірою будь-яке мистецтво – зброя, воно може бути добрим, може викликати негативні наслідки.

Завдяки скульптурі руйнується стереотипне відчуття знайомого місця, у глядача змінюється погляд на це місце, ставлення до нього, він інакше відчуває себе в цьому місці.

На запитання «Навіщо потрібна міська скульптура?» треба відповідати щоразу, коли вирішили щось додати в міський простір. Колись тут відбувалася подія або жила людина, цей момент уже минув, але він залишив слід. Люди хочуть, щоб ця емоційна, естетична та історична складова літопису міста повернулася, і ставлять пам'ятник.

Художник завжди виражає свій час. Тобто пам'ятники навіть одній і тій самій людині, створені в різний час, будуть різними. Але, висловлюючи свій час, скульптор має пам'ятати, що вік пам'ятника довгий, тому роботу треба створювати на найвищій планці свого століття.

Ще один принцип взаємодії зв'язки «середовище – архітектура – скульптура – глядач» виведений американською дослідницею Розаліндою Краусс. Це принцип номадизму, або номадичний принцип. На думку дослідниці, номадична скульптура «кочує» в часі або просторі. До таких творів належать кінетичні, інтерактивні скульптури, інсталяції та ті об'єкти, форма яких змінюється з плином часу. Іншими словами, це зміна форми в часі, її рух, а інколи й зникнення, якщо йдеться про скульптурні інсталяції.

Сучасне мистецтво і скульптура займають складне становище в комерційному суспільстві. Людина досі задається питанням, що таке мистецтво. У творах мистецтва люди висловлюють свої емоції, ідеї та переживання. Скульптура як мистецтво допомагає формувати та зберігати культурну спадщину. Автори сучасних творів продовжують художні та культурні традиції минулого, забезпечуючи зв'язок між минулим, сьогоденням і майбутнім.

Скульптура, як і інші види мистецтва, може бути потужним способом передачі повідомлень. Мистецтво існує для того, щоб прикрашати наші простори і змушувати людей думати про себе, своє місце, свою роль у світі. Усі твори мистецтва щось нам говорять.

### **Список літератури:**

1. Бурдель Е. А. Мистецтво скульптури. – К.: Наукова думка, 2008.
2. Васянович, Григорій Петрович. Культура: історико-світоглядний контекст: навч.-метод. посіб. / Васянович Г. П., Гіптерс З. В., Логвиненко В. М. – Львів: СПОЛОМ, 2020. – 102 с.
3. Кириченко М. А. Основи образотворчої граматики – К: Вища школа, 2012.
4. Кравич Д. П., Овсійчук В. А., Черепанова С. О. Українське мистецтво: Навч. посібн.: У 3 ч. / Передмова проф. С. Павлюка. Ч. 2. – Львів: Світ, 2004.
5. Шейко В. М., Гаврюшенко О. А., Кравченко О. В. Історія світової культури: навч. посібник / наук. ред. В. М. Шейко. – К.: Кондор, 2006.
6. Шмакова К. М. Скульптура от Древнего мира до современной Западной Европы.
7. Шмельова Т. В. Мистецтво скульптури: навчально-методичний посібник. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2018. – 201 с.

### РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ПРАЦІ Й ВІДПОЧИНКУ: ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ЗАКОНОДАВСТВОМ І ФІЗІОЛОГІЄЮ

**Кравчук Віта Вікторівна**

Українська державна льотна академія

ORCID: 0000-0002-6774-099X

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6311/>

Дослідження впливу тривалості робочого часу на продуктивність праці та стан здоров'я працівників, раціональне співвідношення робочого часу та періодів відпочинку є одним із ключових чинників у сфері безпеки життєдіяльності та охорони праці, які визначають рівень продуктивності, стан фізичного та психологічного здоров'я працівників.

Ця тема є надзвичайно багатогранною, адже охоплює фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти, які визначають ефективність людини у трудовому середовищі. Наукові джерела підкреслюють, що правильно організований робочий день підтримує високий рівень працездатності, тоді як надмірне навантаження часто спричиняє зниження уваги, збільшення кількості помилок та погіршення загального стану працівника.

Фізіологічний аспект впливу тривалості робочого часу на здоров'я працівників пов'язаний із функціонуванням основних систем організму. Довготривале перебування в умовах інтенсивної трудової діяльності без належного відпочинку викликає накопичення втоми, яка може мати як миттєвий, так і відтермінований вплив на організм, що негативно позначається на серцево-судинній, нервовій і ендокринній системах. Наукові дослідження підкреслюють, що хронічна перевтома може стати передумовою для розвитку синдрому вигорання та професійних захворювань, таких як гіпертонія, порушення опорно-рухового апарату тощо. Водночас, тривалість робочого часу впливає на здатність організму до регенерації: недостатній відпочинок ускладнює відновлення енергетичних ресурсів, що зумовлює поступове зниження фізичної витривалості та імунітету. Таким чином, фізіологічні межі працездатності людини стають ключовим критерієм для визначення раціональних меж робочого дня [1, с. 183].

Слід підкреслити, що вплив тривалості робочого часу на продуктивність праці та стан здоров'я працівників є комплексним явищем, яке потребує системного і комплексного підходу до дослідження. Оптимізація цього показника включає не лише дотримання чинного законодавства, а й урахування сучасних наукових знань щодо фізіологічних та психологічних можливостей людини. Ефективно організований режим праці не лише підвищує

результативність трудової діяльності, а й сприяє збереженню здоров'я працівників, що, у свою чергу, є необхідною умовою сталого розвитку будь-якої галузі виробництва. У такому контексті подальші дослідження мають бути орієнтовані на пошук оптимального балансу між економічними інтересами роботодавця та гуманістичними засадами охорони праці, щоб досягти гармонійної взаємодії всіх учасників трудового процесу.

Обґрунтування оптимальної тривалості відпочинку для відновлення фізичних і психологічних ресурсів є ключовим завданням у контексті забезпечення безпеки життєдіяльності та ефективності праці. Відпочинок відіграє роль фундаментального механізму, який дозволяє організму компенсувати витрачену під час роботи енергію, підтримувати гомеостаз і запобігати накопиченню втоми. Наукові підходи до визначення тривалості відпочинку базуються на комплексному аналізі фізіологічних процесів, психологічних особливостей і специфіки трудової діяльності. Цей аспект має особливе значення в умовах сучасного виробництва, де інтенсивність праці часто досягає високого рівня, а вимоги до якості роботи залишаються стабільно високими [2, с. 874].

Фізіологічна потреба у періодичному відпочинку зумовлена особливостями функціонування нервової, м'язової та ендокринної систем організму людини. У процесі трудової діяльності витрачаються енергетичні ресурси, накопичуються метаболічні відходи, перенапружуються окремі функціональні системи, що спричиняє зниження загальної працездатності. Відпочинок виконує відновлювальну функцію – сприяє регенерації тканин, поповненню запасів глікогену в м'язах і нормалізує роботу серцево-судинної системи. Наукові дослідження доводять, що недостатній час для відпочинку призводить до стану хронічного стресу, який проявляється у підвищеній втомлюваності, зниженні імунного захисту та схильності до розвитку різних патологій. А повноцінний і якісний відпочинок, навпаки, дає змогу організму відновити базовий функціональний стан, необхідний для стабільної трудової продуктивності.

Якість відпочинку визначається не лише його тривалістю, а й умовами. Комфортне середовище, мінімізація сторонніх подразників і можливість вибору оптимального способу відпочинку істотно впливають на його ефективність. Дослідження засвідчують, що перебування на свіжому повітрі, помірна фізична активність і соціальні контакти сприяють швидшому відновленню порівняно із ізоляцією або пасивним відпочинком у закритому просторі. Тому тривалість перерви має визначатися з урахуванням не лише часових рамок, а й контексту її проведення, що забезпечує максимальний відновлювальний ефект для фізичного та психоемоційного здоров'я працівників.

Порівняльний аналіз нормативних вимог щодо тривалості робочого часу і періодів відпочинку із сучасними науковими рекомендаціями є ключовим елементом удосконалення організації праці на підприємствах. Законодавчі норми формуються, як правило, на основі соціально-економічних реалій, традицій і узгодження інтересів роботодавців і працівників. Водночас наукові підходи базуються на об'єктивних емпіричних даних, які враховують

фізіологічні, психологічні та продуктивні характеристики трудової діяльності. Такі розбіжності дозволяють виявити прогалини в чинному нормативному полі та сприяють розробці більш гнучких і науково обґрунтованих підходів до регулювання трудових процесів.

Порівняємо мінімальні вимоги до організації робочого часу у країнах Європейського Союзу, Сполучений Штатах Америки та в Україні.

Так, наприклад, у країнах Європейського Союзу мінімальні вимоги до для всіх працівників встановлює Директива 2003/88/ЕС Європейського Парламенту та Ради від 4 листопада 2003 року «Про деякі аспекти організації робочого часу». Її основні положення наступні:

- Максимальна тривалість робочого тижня: не більше 48 годин, включаючи понаднормові години, розраховані в середньому за 4-місячний період.
- Відпочинок: щонайменше 11 послідовних годин відпочинку протягом кожного 24-годинного періоду, та щонайменше 24 години безперервного відпочинку кожні 7 днів додатково до щоденного відпочинку.
- Перерви: якщо робочий день перевищує 6 годин, працівник має право на перерву, тривалість якої визначається колективними договорами або національним законодавством.
- Щорічна оплачувана відпустка: не менше 4 тижнів на рік.
- Нічна робота: існують обмеження на тривалість нічної роботи та додаткові вимоги до охорони здоров'я таких працівників.

Ця директива застосовується до всіх секторів діяльності (державного і приватного), з певними винятками для специфічних категорій працівників [3].

У США основним нормативним документом, який регулює робочий час, є Закон про справедливі трудові стандарти (Fair Labor Standards Act, FLSA), прийнятий у 1938 році.

Його основні положення наступні:

- Стандартна тривалість робочого тижня: 40 годин.
- Понаднормова робота: працівники, які працюють понад 40 годин на тиждень, мають право на оплату в розмірі 1,5 рази більше за звичайну ставку за кожну понаднормову годину.
- Мінімальна заробітна плата: встановлюється на федеральному рівні, але окремі штати можуть встановлювати вищі ставки [4].

Варто зазначити, що в США немає федерального законодавства, яке б встановлювало обов'язкову тривалість щоденного або щотижневого відпочинку, як це передбачено в ЄС. Однак окремі штати можуть самостійно їх регулювати.

Основою нормативного регулювання робочого часу і відпочинку в Україні є Кодекс законів про працю (КЗпП). Наприклад його основні положення:

- Максимальна тривалість нормального робочого часу становить 40 годин на тиждень. Для окремих категорій працівників може бути встановлено скорочений робочий час (наприклад, для неповнолітніх, медиків, учителів тощо).

- Перерви в роботі (ст. 66). Якщо тривалість зміни перевищує 4 години – надається перерва для відпочинку і харчування не більше 2 годин. Вона не включається до робочого часу й надається орієнтовно в середині робочого дня.

- Щотижневий відпочинок (ст. 67). Мінімум 1 вихідний день на тиждень.

- Щорічна основна відпустка (ст. 74-79). Тривалість – не менше 24 календарних днів. Для деяких категорій – довша (освітняни, медики, держслужбовці тощо) [5].

Деякі положення про норми праці і відпочинку конкретизуються галузевими угодами, колективними договорами та інструкціями, затвердженими Кабінетом Міністрів або профільними міністерствами.

Загалом, положення КЗпП спрямовані на захист прав працівників і створення базових умов для їхньої працездатності, однак часто мають узагальнений характер, не враховуючи специфіку різних видів діяльності або індивідуальних особливостей [6, с. 179].

Порівняльний аналіз нормативних вимог і наукових підходів показує, що чинне трудове законодавство забезпечує лише базовий рівень захисту працівників і не завжди враховує сучасні уявлення про фізіологічні та психологічні особливості трудової діяльності. Норми, закріплені у Кодексі законів про працю, санітарних регламентах та міжнародних конвенціях МОП, створюють загальні рамки регулювання, які потребують уточнення і оновлення відповідно до змін виробничого середовища та зростаючих потреб працівників. Виявлені розбіжності між нормативною базою та науковими рекомендаціями відкривають можливості для вдосконалення трудового законодавства, що сприятиме підвищенню ефективності праці, збереженню здоров'я персоналу та гармонізації трудових відносин.

У підсумку проведеного аналізу можна дійти таких висновків: тривалість робочого часу є критично важливим фактором, який безпосередньо впливає на працездатність і стан здоров'я працівників, а отже потребує науково обґрунтованого регулювання. Оптимальна організація відпочинку, заснована на сучасних дослідженнях, забезпечує повноцінне фізичне і психологічне відновлення, що позитивно позначається на продуктивності праці. Порівняння чинних норм із актуальними науковими даними підтверджує необхідність адаптації діючих стандартів до сучасних умов, що дозволить підприємствам досягти вищої ефективності та забезпечити належний рівень безпеки для працівників.

### **Список літератури:**

1. Трудове право : підручник / О. М. Ярошенко та ін. ; за заг. ред. О. М. Ярошенка. 3-тє вид., перероб. і допов. Харків : Право, 2021. 544 с.
2. Юрченко А. А. Теоретичні аспекти поняття робочого часу. Форум права. 2011. № 4. С. 872-876.

3. Про деякі аспекти організації робочого часу: Директива 2003/88/ЄС Європейського парламенту і Ради від 4 листопада 2003 року. Офіційний вісник Європейського Союзу. 18.11.2003, L 299/9.
4. The Fair Labor Standards Act of 1938. U.S. Department of Labor Wage and Hour Division WH Publication 1318 Revised May 2011.
5. Кодекс законів про працю. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08> (Дата звернення 5.06.2025).
6. Чанишева Г. І. Трудове право України : навчально-методичний посібник. Одеса: Фенікс, 2022. 282 с.

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО РОЛЬ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Кругліковський Клім Романович**

*здобувач вищої освіти, факультет*

*економіки, менеджменту та психології,*

*Державний торговельно-економічний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6318/>

Штучний інтелект (ШІ) – це технологія, яка відтворює інтелектуальні здібності людини: аналіз, навчання, прийняття рішень [1]. Його розвиток змінює структуру економіки, соціальних процесів та глобальної взаємодії. Застосування ШІ охоплює найрізноманітніші сфери – від медичних технологій до оборонної промисловості, від освіти [2, 3] до культури. Завдяки використанню машинного навчання, нейронних мереж і глибокого навчання, інтелектуальні системи здатні адаптуватися до нових даних без прямого програмування з боку людини [4].

У медицині ШІ демонструє особливо високі результати. Сучасні діагностичні системи на основі ШІ виявляють захворювання за допомогою аналізу візуальних зображень (рентген, МРТ, КТ) з точністю, що часто перевищує можливості лікарів. Наприклад, IBM Watson Oncology дозволяє формувати персоналізовані протоколи лікування на основі аналізу десятків тисяч клінічних випадків [5]. У 2021 році в Україні на базі ДУ «Інститут серця МОЗ України» було протестовано прототип ШІ-системи для діагностики серцевих патологій на основі ЕКГ, який показав високу ефективність при попередньому скринінгу [6]. У промисловості ШІ трансформує виробництво через автоматизацію, зменшення витрат, передбачення технічних несправностей і забезпечення якості продукції. У сучасних умовах підприємства дедалі активніше використовують ШІ для прогностичного обслуговування обладнання. Застосування таких систем у компанії Siemens дозволило скоротити кількість позапланових простоїв і збільшити продуктивність на понад 20% [7]. В Україні також існують приклади застосування ШІ: зокрема, у Дніпрі компанія Eleks розробляє алгоритми оптимізації логістичних процесів на виробництві [8].

Разом з перевагами існують і численні ризики. Один із ключових викликів – загроза втрати робочих місць внаслідок автоматизації. За оцінками Світового економічного форуму, до 2030 року до 800 мільйонів працівників можуть втратити роботу або потребувати перекваліфікації [9]. У зв'язку з цим виникає потреба в оновленні національних освітніх стратегій. В Україні це питання відображено у Стратегії цифрової трансформації освіти, де наголошується на необхідності впровадження цифрових навичок на всіх рівнях освіти [10]. Серйозною проблемою залишається упередженість алгоритмів. Оскільки ШІ навчається на історичних даних, він може відтворювати соціальні, расові чи гендерні стереотипи. Щоб уникнути таких наслідків, Європейська комісія у 2019 році оприлюднила етичні рекомендації щодо надійного ШІ, які включають вимоги до прозорості, справедливості, безпеки та захисту даних [11]. Не менш значущим викликом є проблема контролю за застосуванням ШІ в сфері безпеки. Зокрема, існує реальна загроза створення автономної зброї, яка здатна самостійно приймати рішення щодо знищення цілей. У 2015 році провідні вчені підписали відкритого листа з вимогою заборонити таку зброю, наголошуючи на потенційному порушенні норм гуманітарного права [12]. Крім того, системи на основі ШІ можуть використовуватися для здійснення складних кібератак, шахрайства та втручання в особисту інформацію.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що ШІ – це не лише технічне досягнення, але й соціальний виклик. Його впровадження має супроводжуватися комплексним баченням, правовим регулюванням [13], етичними рамками та активною участю держави [14], бізнесу й громадянського суспільства. Майбутнє взаємодії людини та штучного інтелекту залежить від рішень, які ми ухвалюємо вже сьогодні.

### **Список використаних джерел:**

1. Бриньолфссон Е., Макафі А. Друга ера машин: робота, прогрес і процвітання в часи блискучих технологій / пер. з англ. В. Шовкун. К: К.Fund, 2016. 236 с.
2. Шуст Н. Штучний інтелект в освіті в умовах інформаційного суспільства. Фундаментальні та прикладні проблеми суспільства: історія, сьогодення, майбутнє [Електронний ресурс] : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 17 квіт. 2025 р.) /відп. ред. А. Кравченко. Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2025. 365 с. Укр. та інозем. мовами. С. 289-292. Режим доступу: <https://ur.knute.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a5bb35f7-e0ee-4c83-987805b55f2391b1/content>
3. Шуст Н. Б., Дубовик С. М. Освіта online: проблеми vs перспективи // Всеукраїнська науково-практична конференція "Суспільно-політичні процеси в умовах пандемії, 2021 р. С. 126-130. Режим доступу: <https://knute.edu.ua/file/MzEyMQ==/78ca9317b98bfdb8dfc82fdb8a9e6f00.pdf>
4. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 3rd ed. Upper Saddle River: Pearson, 2010. 1152 p.
5. Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel. Stanford University, 2016. Режим доступу: <https://ai100.stanford.edu/2016-report>

6. Шиманський А. Штучний інтелект в українській кардіології: досвід Інституту серця. *Український медичний часопис*. 2021. №5. С. 22-25.
7. McKinsey Global Institute. The Internet of Things: Mapping the Value Beyond the Hype. McKinsey & Company, 2015. Режим доступу: <https://www.mckinsey.com>
8. Eleks. Industry 4.0 Solutions Режим доступу: <https://eleks.com/solutions/industry-4-0/>
9. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020. Geneva: WEF, 2020. Режим доступу: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
10. Міністерство цифрової трансформації України. Стратегія цифрової трансформації освіти і науки. Київ, 2021. Режим доступу: <https://thedigital.gov.ua>
11. European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels, 2019. Режим доступу: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
12. Future of Life Institute. Autonomous Weapons: An Open Letter from AI & Robotics Researchers. 2015. Режим доступу: <https://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/>
13. Шуст Н. Б. Правове регулювання відкритих освітніх ресурсів як об'єкта цивільних правовідносин: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Юриспруденція в сучасному інформаційному просторі», (м. Київ, 1 березня 2019 р.) Том 2. Тернопіль: Вектор, 2019. С. 164-165.
14. Shust N., Smorodina A. Open education resources as sociocultural paradigm and their regulation from the point of view of Ukrainian copyright law. Jurisprudence in the moden information space: Collective monograph. Accent Graphics Communications & Publishing. 2019. P. 248-264. Режим доступу: <http://doi.org/10.33531/monograph.2019.1>

### ВЗАЄМОВІДНОСИНИ УКРАЇНИ ТА РОСІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Кошельник Владислав Едуардович**

*аспірант кафедри політології філософського факультету,  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

**Науковий керівник: Фісун Олександр Анатолійович**

*доктор політичних наук, професор,  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6308/>

Взаємовідносини між Україною та Росією визначаються не лише історичними, культурними чи економічними факторами. Не меншою мірою на них впливають певні геополітичні конфлікти. Після розпаду СРСР Україна задекларувала свій стратегічний курс на європейську інтеграцію та розвиток демократичних інститутів. На противагу цьому курсу головна ідея зовнішньої політики та концепції безпеки Російської Федерації полягає у відновленні свого впливу на пострадянському просторі, яку вона з 2000-х років поступово реалізує. Відносини між Україною та Росією зазнали глибокої трансформації, особливо після 2014 року, коли відбулася анексія Криму та військова агресія на сході України. Ці події стали точкою неповернення в міждержавному діалозі. Метою тез є політико-науковий аналіз ключових проблем і перспектив у сучасних відносинах двох держав.

Після Революції Гідності Україна остаточно задекларувала європейський і євроатлантичний вектор розвитку, що суперечить доктрині «руського миру», яку активно просуває Кремль. Росія ж, навпаки, дедалі більше тяжіє до авторитарного управління, спираючись на ідеї геополітичного реваншизму. Російська влада обрала шлях відновлення свого домінування в територіальних межах СРСР та подальшого розширення впливу на територію колишнього Варшавського договору [1, с. 177]. Політична несумісність двох режимів унеможливорює повернення до партнерських відносин у середньостроковій перспективі.

Україна завжди позиціонувала себе як транзитна держава у напрямі «Європа – Азія» і мала для цього досить потужну транспортну інфраструктуру. Але у контексті європейського вибору та з початком агресії Росії статус країни транзитера втрачає свій сенс [2, с. 226]. До 2013 року Росія була головним торговельним партнером України. У 2011 році понад 30% українського експорту припадало на РФ. Після початку війни цей показник зменшився в рази, а основними партнерами України стали країни ЄС і Китай. З іншого боку, Росія втратила ключового транзитера газу до Європи, а введення санкцій ЄС і США

обмежило її економічні можливості. Україна, своєю чергою, активізувала внутрішню енергетичну політику, відмовившись від імпорту російського газу з 2016 року. Зазначимо, що економічне розведення України та Росії є сталим і незворотним процесом, що посилює стратегічну незалежність України. Збройна агресія РФ, що почалася у 2014 році та переросла у повномасштабну війну у 2022 році, поставила під сумнів ефективність колективної безпеки у Східній Європі. Україна перебудовує власну армію за стандартами НАТО, отримує допомогу від західних партнерів і впроваджує оборонну доктрину, спрямовану на стримування Росії. Водночас Росія продовжує ескалацію, порушуючи норми міжнародного гуманітарного права. Таким чином, деструктивна позиція Росії у сфері безпеки формує нову регіональну конфігурацію, де Україна прагне повної інтеграції в західні оборонні структури.

З 2022 року міжнародна коаліція проти російської агресії охоплює понад 40 країн. Санкційна політика ЄС підштовхнула Росію до підвищення своєї економічної незалежності від західної торгівлі, погіршилася логістика експортування російської сировини. Загалом у 2015 р. ВВП Росії зменшився на 2 % (причинами цього, крім санаційної політики було і падіння цін на нафту) [3, с. 245]. Україна отримує фінансову, військову та дипломатичну підтримку від США, ЄС, Японії, Великої Британії. Навпаки, Росія перебуває в дедалі глибшій міжнародній ізоляції, орієнтуючись лише на Китай, Іран і Північну Корею. На цьому тлі посилюється політична суб'єктність України в глобальному контексті. Україна послідовно інтегрується в глобальні антиросійські альянси, тоді як Росія втрачає важелі дипломатичного впливу.

На сьогодні всі формати переговорів завершилися безрезультатно. Підкреслимо, що майбутнє відносин залежить саме від геополітичного результату війни та спроможності міжнародної спільноти гарантувати справедливість.

Таким чином, на основі вищевикладеного, можемо зробити висновок про те, що взаємовідносини України та Росії пройшли шлях від стратегічного партнерства до глибокого конфлікту, що охоплює політичну, економічну, безпекову та гуманітарну площини. Сучасний політичний курс України спрямований на інтеграцію до ЄС та НАТО, тоді як Росія обирає шлях ізоляціонізму та агресії. Гео економічне розведення, остаточний розрив енергетичної залежності та орієнтація на західні ринки формують нову парадигму розвитку України. У міжнародному вимірі Україна дедалі частіше розглядається як фронтір демократії, тоді як Росія – як загроза глобальній стабільності. Відновлення довіри між країнами можливе лише у віддаленій перспективі за умови зміни політичного режиму в РФ, повного виведення військ з тимчасово окупованих територій України і сплати репарацій. Сучасний етап взаємовідносин є фазою конфліктного переформатування, в якому Україна має історичний шанс остаточно відірватися від імперської спадщини та стати частиною європейської політичної цивілізації.

### Список використаних джерел:

1. Снігир О. В. Російська зовнішня політика як ревізіонізму та логіки агресивного реалізму. Розділ 6.1. // Світова гібридна війна: український фронт: монографія / за заг. ред. В. П. Горбуліна. К.: НІСД, 2017. 496 с. С. 175-179. URL: [http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?C21COM=2&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&Image\\_file\\_name=book/0013707.pdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0](http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?C21COM=2&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&Image_file_name=book/0013707.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0)
2. Україна – вимушена чи свідомо «спокуса» для агресора? / за заг. редакцією Ляшенко О. М. Розділ 7. // Світова гібридна війна: український фронт: монографія / за заг. ред. В. П. Горбуліна. К.: НІСД, 2017. 496 с. С. 205-236. URL: [http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?C21COM=2&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&Image\\_file\\_name=book/0013707.pdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0](http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?C21COM=2&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&Image_file_name=book/0013707.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0)
3. Перегуда Ю. А. Економіко-правові аспекти російсько-української війни та наслідки подолання. Перегуда Ю. А. Економіко-правові аспекти російсько-української війни та наслідки подолання. *The Russian-Ukrainian war (2014-2022): historical, political, cultural-educational, religious, economic, and legal aspects: scientific monograph*. Riga: Baltija Publishing, 2022. Р. 244-252. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/237>

## МОНІТОРИНГ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРЕВЕНЦІЇ ЗАГРОЗ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ

**Кран Андрій Павлович**

кандидат політичних наук, доцент кафедри

суспільно-гуманітарних та фундаментальних дисциплін,

ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна Академія управління персоналом

ORCID: 0000-0002-4443-3364

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6327/>

Феномен національної безпеки необхідно позиціонувати як рівень захищеності суспільства, детермінований спроможністю держави протистояти деструктивному впливу зовнішніх чинників та успішністю її адаптації до геополітичної динаміки. Рівень ефективності національної безпеки залежить від результативності превентивних дій щодо попередження викликів та ризиків, у тому числі – в інформаційному просторі.

Стрімка трансформація цифрового інформаційного середовища та виникнення нових кіберзагроз потребують зміни стратегічних напрямів управління безпековими процесами, з урахуванням актуальних викликів. Окремі сучасні дослідники, зокрема, S. Rass та ін. [1], G. Dimitropoulos [2], вбачають основою оптимізації сучасних стратегій національної безпеки

врахування вимог кібербезпеки, водночас інші – S. Bondarenko та ін. [3], I. Sopilko [4] – акцентують на необхідності оптимізації організаційно-правових та інституціональних засад публічного управління в безпековій сфері.

Інформаційні управлінські аспекти у галузі національної безпеки потребують впровадження надійної та стійкої цифрової інфраструктури, що створює можливості для превентивного захисту від існуючих та потенційних ризиків за допомогою ефективного моніторингу інформаційного простору. Кібербезпека повинна містити в основі принципи ефективної реалізації функціоналу відповідних органів державної влади, впровадження дієвої стратегії захисту інформаційного простору та інтеграції сучасного інструментарію її реалізації.

Важливим індикатором у досліджуваному контексті позиціонується національний індекс кібербезпеки (NCSI), котрий якнайповніше демонструє потенціал держави щодо ефективного нівелювання кіберзагроз (рис.1).

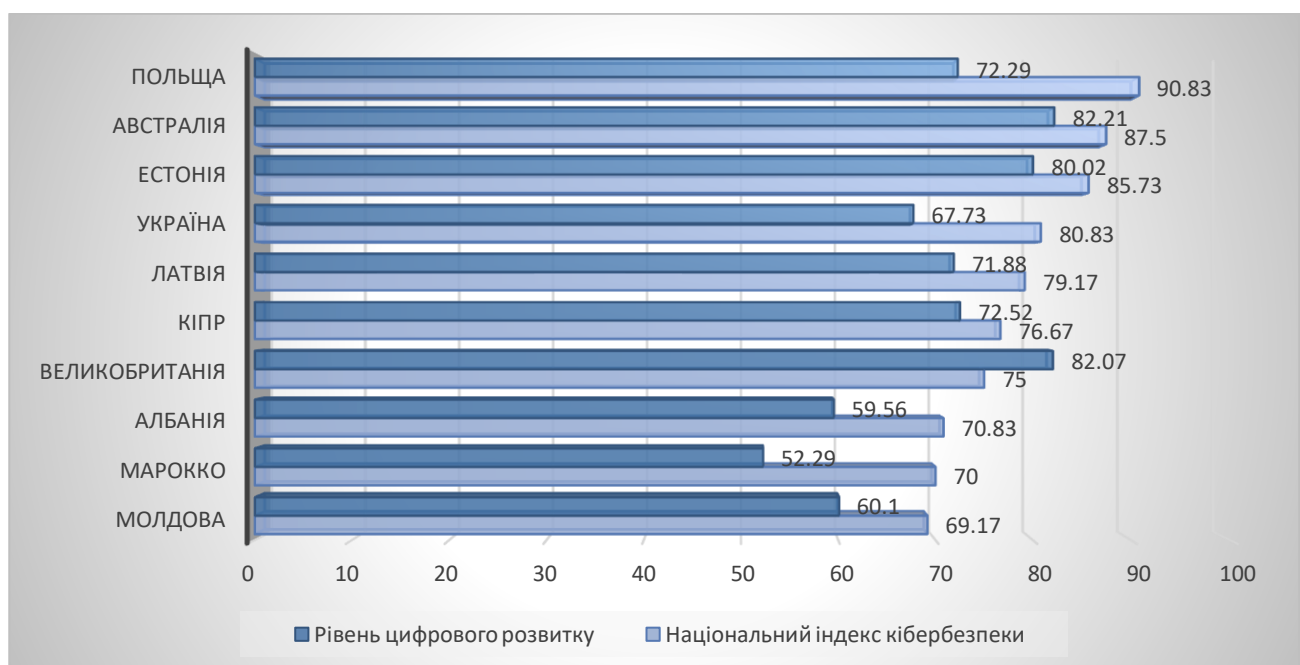


Рисунок 1. Рейтинг індексу NCSI, 2023 рік

*Джерело – [5]*

Величина індексу NCSI розглядається як міра вираження власних можливостей держави щодо ефективного впровадження стратегії практичного управління кіберзахистом [1]. Розрахунок зазначеного індексу дозволяє оцінити актуальний безпековий клімат, ефективність державної політики інформаційної безпеки, рівень залученості інвестицій, розвиненість моніторингових інформаційних систем. Національний індекс кібербезпеки може розглядатись як основа для розвитку векторної міжнародної співпраці у сфері інформаційної безпеки, що сприятиме обміну досвідом для вирішення спільних викликів шляхом координації зусиль [5].

З-поміж ключових концептів моніторингу інформаційного простору як інструменту превенції загроз національній безпеці доцільно виокремити наступні:

- систематичний комплексний аналіз інноваційних технологій в сфері моніторингу інформаційного простору та ідентифікації кіберзагроз;
- залучення фахової підтримки для виконання аудиту безпекових систем, ідентифікації можливостей впровадження технологій та захисних стратегій;
- інтеграція стратегічних програм кіберзахисту з залученням штучного інтелекту, блокчейн, хмарних технологій, а також технологій шифрування та багатофакторної аутентифікації;
- впровадження норм та вимог міжнародних норм безпеки, розширення напрямів обміну досвідом та міжнародної взаємодії.

Із метою формування сучасних комплексних систем захисту інформації (КСЗІ) наразі активно залучаються цифрові рішення, аутсорсинг та моніторинг. При цьому, ключовими принципами створення та розвитку КСЗІ позиціонуються адаптивність та гнучкість, системність та безперервність захисту, простота застосування та відкритість алгоритмів [3].

Основними завданнями, які покладаються на КСЗІ у сфері національної безпеки, доцільно виокремити:

- комплексне управління доступом до конфіденційних даних, гарантія захисту персональної інформації за допомогою інноваційних інструментів;
- моніторинг та контролінг підозрілої активності користувачів системи;
- забезпечення неушкодженості критичних інформаційних ресурсів;
- ефективне системне управління інтегрованими засобами захисту.

У контексті України прогресивним рішенням в сфері інформаційного захисту, як складової національної безпеки, стала ратифікація Угоди про участь у програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» (2023). Угодою затверджено новий формат потенціалу розвитку цифрового суспільства та відповідні системи моніторингу для підтримки інформаційної безпеки [4].

Перспективними напрямками дослідження повинні стати розробки потенціалу міжнародної взаємодії у протидії кіберзлочинності та вивчення можливостей інноваційних цифрових засобів кіберзахисту. Синергія зусиль держави, громадськості та бізнес-сектору дозволять сформулювати ефективну та практично ціннісну стратегію трансформації системи національної безпеки, що передбачатиме підтримку інформаційних систем з огляду на глобальну цифровізацію.

### Література:

1. Rass S., Schauer S., König S., Zhu Q. *Cyber-Security in Critical Infrastructures*. Springer International Publishing, 2020. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-46908-5>
2. Dimitropoulos G. National security: The role of investment screening mechanisms. *Handbook of international investment law and policy*. 2020. Pp. 1-37. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-5744-2\\_59-1](https://doi.org/10.1007/978-981-13-5744-2_59-1)
3. Bondarenko S., Bratko A., Antonov V. Improving the State system of strategic planning of national security in the context of informatization of society. *Journal of Information Technology Management*. 2022. №14. Pp. 141-24. [https://jitm.ut.ac.ir/article\\_88861.html](https://jitm.ut.ac.ir/article_88861.html)
4. Sopilko I. Information security and cybersecurity: a comparative legal aspect. *Scientific works of the National Aviation University. Series: Legal Bulletin "Air and Space Law"*. 2021. №2 (59). Pp. 110-115. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53733>.
5. NCSI (National Cyber Security Index) Cybersecurity Rating for 2023. NCSI, 2024. <https://ncsi.ega.ee/country/ua/>.

### РОЛЬ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ У ПІДТРИМЦІ ТА ВДОСКОНАЛЕННІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

**Даруга Аліна Русланівна**

*викладач кафедри оздоровчо-рекреаційної  
рухової активності Національного університету  
фізичного виховання і спорту України  
ORCID: 0009-0004-1918-6893*

**Катерина Уляна Миколаївна**

*викладач кафедри оздоровчо-рекреаційної  
рухової активності Національного університету  
фізичного виховання і спорту України*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6314/>

У контексті зростання психоемоційного напруження та соціальних викликів сучасності, питання збереження та покращення ментального здоров'я населення набуває особливої актуальності. Одним із ефективних засобів впливу на психоемоційний стан є оздоровчий фітнес, який виступає не лише інструментом підтримки фізичного здоров'я, а й потужним ресурсом ментальної стабілізації та психологічного відновлення.

Науковці Н. Воловик та М. Желізний зазначають, що ефективне управління стресом повинно передбачати не лише когнітивні механізми адаптації, а й систематичну фізичну активність [3]. У цьому контексті засоби оздоровчого фітнесу демонструють високий потенціал у зниженні рівня психоемоційної напруги та формуванні стресостійкості.

Регулярна участь у фізичній активності сприяє покращенню нейропсихологічних процесів, нормалізації функціонування нейроендокринної системи, а також активізації механізмів адаптації до стресогенних факторів. Позитивний вплив фітнесу на ментальне здоров'я зумовлений його здатністю викликати ендорфінову відповідь, покращувати якість сну, знижувати рівень тривожності, депресивності та підвищувати рівень загального психологічного благополуччя [1, 2]. Оздоровчий фітнес як форма рухової активності супроводжується цілою низкою фізіологічних змін, зокрема:

- активацією енергетичного обміну;
- поліпшенням серцево-судинної і дихальної функції;
- покращенням м'язового тону та постави;
- зростанням серцевого викиду й ефективності периферичної циркуляції;

- посиленням оксигенації тканин;
- нормалізацією сну;
- підвищенням самооцінки та впевненості у власних силах [2].

Важливим аспектом оздоровчого фітнесу є його здатність моделювати адаптаційну реакцію організму типу «боротися або тікати», що є природною відповіддю на стрес. Завдяки активації механізмів ендокринної системи та стабілізації вегетативного балансу, заняття фітнесом сприяють швидшому відновленню психофізіологічної рівноваги після впливу стресорів.

Ментальне здоров'я, згідно з сучасними науковими підходами, визначається як стан психічного благополуччя, за якого особистість реалізує свій потенціал, ефективно справляється зі стресами повсякденного життя, продуктивно працює та бере участь у житті громади. Порушення цього стану, зумовлені тривалим впливом хронічного стресу, інформаційним перевантаженням і соціальними деструкціями, дедалі частіше фіксуються серед населення, особливо у мешканців великих урбанізованих центрів.

Засоби оздоровчого фітнесу у цьому контексті виступають не лише профілактичним, але й терапевтичним інструментом. Систематичне їх застосування дозволяє не лише підтримувати фізичне здоров'я, а й формувати стійкість до психологічних навантажень, сприяє розвитку саморегуляції, емоційного контролю та мотиваційної стабільності. Оздоровчий фітнес, доповнений елементами дихальних практик, йоги, техніки прогресивної м'язової релаксації, медитації та аутогенного тренування, забезпечує комплексний вплив на емоційну сферу особистості.

Індивідуальні особливості реагування на стрес обумовлюють потребу у персоналізованому підході до вибору фітнес-програм. Таким чином, методики оздоровчого фітнесу мають бути гнучкими, адаптованими до віку, статі, рівня фізичної підготовленості та психоемоційного стану особи.

Інтенсивний розвиток фітнес-індустрії супроводжується появою нових форматів занять, спрямованих не лише на підвищення фізичних якостей, а й на оптимізацію психоемоційного стану. Зокрема, набувають популярності напрямки фітнесу, що інтегрують елементи психотерапії, арт-фітнесу та фітнес-медитації, орієнтовані на досягнення психічної рівноваги та особистісного балансу [3].

Таким чином, оздоровчий фітнес виконує важливу соціальну функцію у збереженні ментального здоров'я населення, виступаючи як ефективний інструмент профілактики психічних розладів та підвищення якості життя. Його значення в умовах зростаючого психоемоційного навантаження є беззаперечним та потребує подальшого міждисциплінарного вивчення.

### **Список літератури:**

1. Бондарчук, О. І., Пінчук Н. І. Як попередити та подолати стрес у складних умовах сьогодення: спецкурс для слухачів очно-дистанційної форми навчання в системі післядипломної освіти. Київ, 2020. 42 с.
2. Варавіна А. М. Дихальна гімнастика як засіб відновлення здоров'я студентів / А. М. Варавіна // Теорія і практика фізичного виховання. – 2002. – № 2. – С. 109-114.
3. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу : навчальний посібник. Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
4. Воробйова, А. В. Роль оздоровчо-рекреаційної рухової активності у покращенні стресостійкості. Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури, 2016. С. 256-260.

### IMPACT DIFFERENT DEGREES OF DEHYDRATION ON THE BLOOD VESSELS WHITE LABORATORY RATS

**Khrystyna Vakhnovska**

*Postgraduate I. Horbachevsky Ternopil*

*National Medical University*

*ORCID: 0009-0002-0656-0749*

**Oleksandr Migenko**

*Student 4th course «Medicine»,*

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

*ORCID: 0000-0001-6257-2133*

**Vladyslav Fira**

*Student 4th course «Medicine»,*

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

*ORCID: 0009-0008-2975-5235*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6356/>

#### **Annotation**

Volume depletion reduces the effective circulating volume (ECV), compromising tissue and organ perfusion. If severe hypovolemia is not corrected in a timely fashion, ischemic end-organ damage occurs leading to serious morbidity, and, in patients in shock, death. The terms volume depletion (hypovolemia) and dehydration are often used interchangeably. However, these terms differentiate physiologic conditions resulting from different types of fluid loss [1].

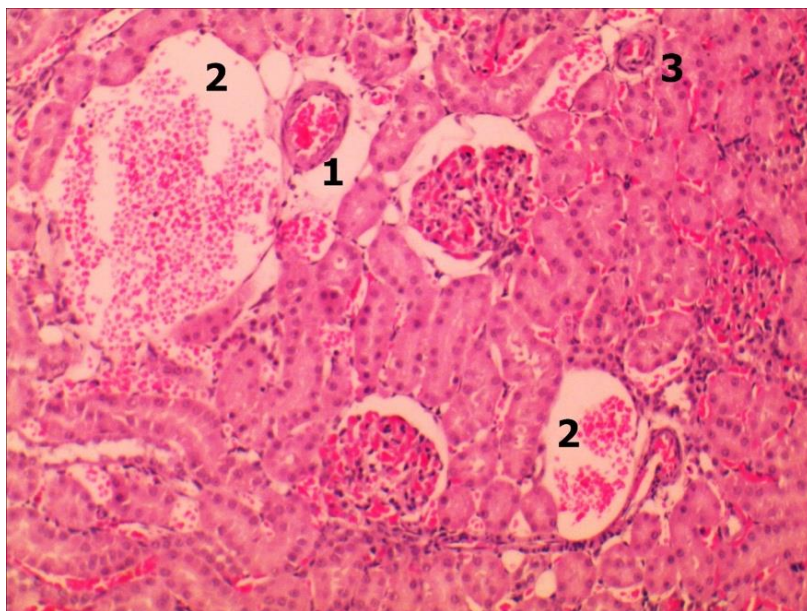
**Introduction:** When there is a shortage of water in the body, there is a violation of the water-electrolyte balance which can significantly affect the overall homeostasis [2].

**The aim:** of this study was to determine the peculiarities of morphological changes in the blood vessels of the kidneys of white laboratory rats at different degrees of dehydration.

**Methodology:** The experiment was conducted on 36 white sexually mature male rats. They were divided into 2 groups: control and experimental. For the last dehydration was simulated by the lack of access to water for 3, 6 and 10 days and by feeding dry oats. Kidney fragments were taken for histological examination and fixed

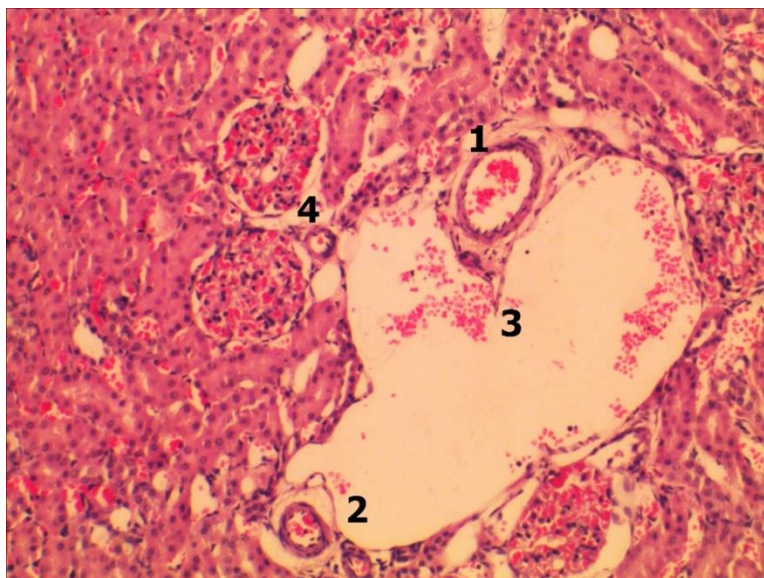
in 10% neutral formalin solution and 96% alcohol. Then paraffin sections with a thickness of 5-8  $\mu\text{m}$  were stained with hematoxylin and eosin.

**Results resource:** Already after 1 day of the experiment there were changes related to the blood stream, particularly, in the arteries and veins there was an increased blood filling in comparison with the control rats.



Symbols: 1 – lobular artery, 2 – vein lumen with erythrocytes, 3 – arteriole.  
Figure 1 – Histological section of a rat kidney after 1 day of being on an anhydrous diet. Staining with hematoxylin and eosin.  $\times 140$

More significant changes appeared already on the 3rd day of the anhydrous diet. The tone of the walls of partial and arcuate arteries was significantly increased and in the lumen of these vessels there was an accumulation of shaped elements. The changes in the lobular arteries were somewhat different: their lumen was expanded and the content of formed blood elements was significantly lower than in the previous generation. After the 6th day of dehydration the tone of partial arteries continued to increase and their lumen narrowed which was densely filled with formed elements. In the lobular arteries and arterioles the lumen was somewhat wider and the walls were thinner which indicated a decrease in the tone of the smooth muscle membrane. In the absence of water for 10 days the walls of partial arteries thickened and the lumen narrowed and was filled with shaped elements. The formation of thrombotic masses was noted in the veins that were nearby.



Symbols: 1 – lobular artery, 2 – arterioles, 3 – vein lumen, 4 – renal corpuscles and arteriole.

Figure 4.12 – Histological section of a rat kidney after 10 days of being on an anhydrous diet. Staining with hematoxylin and eosin.  $\times 100$

As for the small arteries they had thinned walls a widened lumen and only insignificant accumulations of formed elements that is dilatation reactions. Adjacent veins regardless of dilation were anemic.

With mild and moderate degrees respectively 3<sup>rd</sup> and 6<sup>th</sup> days of an anhydrous diet an increased tone narrowing of the lumen of vessels and a decrease in the permeability of extra-organ and intra-organ arteries at the level of partial and arch arteries were noted. At the same time lobular arteries and arterioles acquired the opposite changes namely a tendency to vasodilation. With a severe degree of dehydration (10 days of total dehydration) the previous changes intensified except for the arcuate arteries where there was an inversion of the smooth muscle layer which led to a change in constriction reactions to dilation reactions.

**Conclusions:** Changes in the vascular bed of the kidneys depend on the degree of general dehydration. Can be assumed the state of small vessels is necessary to maintain the blood supply of nephrons in the event of insufficient nutrition from the main vessels. The obtained data fully confirm the current ideas about dehydration as a cause of hypovolemia in which there are vascular reactions aimed at the centralization of blood circulation, which threatens hypoperfusion of internal organs, including the kidneys.

#### Reference:

1. Michael J Somers, MD Clinical assessment of hypovolemia (dehydration) in children. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-assessment-of-hypovolemia-dehydration-in-children>
2. Shanley L, Mittal V, Flores G. Preventing dehydration-related hospitalizations: a mixed-methods study of parents, inpatient attendings, and primary care physicians. *Hosp Pediatr*. 2013 Jul. 3 (3): 204-11.

## **ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ІОНОРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ВОДНОГО ТА СОЛЬОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ СУЛЕМОВІЙ НЕФРОПАТІЇ**

**Велика Алла Ярославівна**

*кандидат біологічних наук, доцент*

*кафедри медичної та фармацевтичної хімії*

*Буковинського державного медичного університету*

**Курчак Ольга Дмитрівна**

*студентка 2 курсу 1 групи фармацевтичного факультету*

*Буковинського державного медичного університету*

**Никуляк Христина Володимирівна**

*студентка 2 курсу 1 групи фармацевтичного факультету*

*Буковинського державного медичного університету*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6330/>

Відомо, що меркурію (II) хлорид викликає розвиток токсичної нефропатії, яка призводить до розвитку гострої ниркової недостатності. Основні порушення функції нирок виявляються у класичній періодизації хвороби: олігурії, анурії та поліурії, які розвиваються протягом 5-7 діб [1].

У патогенезі порушень функціонального стану нирок при експериментальному нефриті розвиваються розлади гломерулотубулярного балансу [3] в результаті переважного пошкодження епітелію проксимальних каналців [4] та у зв'язку з більшою стабільністю епітелію дистальних каналців [5].

Об'єктом дослідження були нелінійні білі щурі-самці масою 180-200 г, яких утримували в умовах віварію зі сталим температурним режимом (+20°C). Інтوكсикацію проводили підшкірним введенням 0,1%-ого розчину сулеми у дозі 5 мг/кг маси тіла тварини [6]. Через 72 години після інтоксикації виконували 5% водне навантаження, 3% та 0,75% сольове навантаження внутрішньошлунково через металевий зонд. Через 2 год після навантаження проводили евтаназію тварин шляхом декапітації під легким ефірним наркозом. Всі досліді на тваринах проводили з дотриманням вимог Європейської конвенції з захисту хребетних тварин, яких використовують з експериментальною та науковою метою (Страсбург, 1986).

При сулемовій нефропатії за результатами експерименту нами відмічено порушення іонорегулювальної функції нирок при водному навантаженні, що проявилось у збільшенні концентрації іонів натрію у 2,7 раза та його екскреції на 45% порівняно зі значеннями контрольної групи тварин. Дані зміни проходили за рахунок порушення дистального транспорту іонів натрію, де відмічено його зниження удвічі відносно контролю. Показники реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону, та реабсорбції іонів натрію в проксимальному

відділі нефрону на 100 мкл клубочкового фільтрату при водному навантаженні після сулемової інтоксикації не змінилися. Однак, дистальний транспорт іонів натрію на 100 мкл клубочкового фільтрату при цьому виді навантаження на фоні сулемової нефропатії зріс у 2,6 раза порівняно з відповідним значенням показника.

На тлі сулемової нефропатії зросла екскреція іонів натрію у 4,2 раза при сольовому навантаження (3%) та у 2,6 раза при навантаженні (0,75%) порівняно з контролем. Концентрація даного іона у сечі була вища контролю більше як у 4 рази (3%) та у 2,8 раза (0,75%) за цих же умов експерименту. Ці зміни проходили за рахунок зростання фільтраційної фракції іонів натрію. Так, у порівнянні з інтактними тваринами (у 1,4 раза) зріс показник при 3% сольовому та (на 49%) 0,75% сольовому навантаженні порівняно з контролем. На відміну від водного навантаження при 0,75% сольовому порушувався транспорт іонів натрію не тільки в дистальному відділі нефрону (на 24% нижче контролю), а і у проксимальному – на 14% відповідно. При 3% сольовому навантаженні дані показники не відрізнялися від значень контрольної групи тварин. Однак, відмічено зростання реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону порівняно з контролем: при 3% сольовому навантаженні – у 2,4 раза, а при 0,75% – у 1,5 раза. Показник дистального транспорту іонів натрію на 100 мкл клубочкового фільтрату знизився відносно контролю при сулемовій нефропатії у середньому в 2,5 раза не залежно від виду навантаження.

Отже, сулемова нефропатія, яка була використана в наших дослідженнях, призвела до типових порушень іонорегулювальної функції нирок. При цьому, згідно з нашими результатами, найчутливішим до пошкоджувальних впливів є каналцевий відділ нефрона, ураження якого супроводжувалось ініціацією підвищення проникності клітинних і субклітинних мембран. Треба зазначити, що збільшення концентрації та екскреції натрію було в першу чергу наслідком зменшення його каналцевої реабсорбції.

### **Використана література:**

1. Гоженко А. І. Функціональний нирковий резерв при хронічних токсичних нефропатіях / А. І. Гоженко, С. Г. Котюжинська, Н. І. Бурлака // Актуальные проблемы транспортной медицины – 2007. – №1(7). – С. 131-134.
2. Роговий Ю. Э. Патофізіологічний аналіз поліуричної стадії гострої ниркової недостатності при сулемовій інтоксикації // Ю. Є. Роговий, О. В. Зотова, Л. О. Філіпова. – Буковинський медичний вісник. 2006. – Т. 10, № 2. – С. 108-111.
3. Tompson S. C. Glomerulotubular balance, tubuloglomerulo feedback, and salt homeostasis / S. C. Tompson, R. C. Blantz // J. Am. Soc. Nephrol. – 2008. – Vol. 19, № 12. – P. 2272–2275.
4. Proximal tubular injury attenuates outer medullary hypoxic damage: studies in perfused rat kidneys / S. N. Heyman, A. Shina, M. Brezis, S. Rosen // Exp. Nephrol. – 2002. – Vol. 10, № 4. – P. 259-266.

5. Gobe G. C. Distal tubular epithelial cells of the kidney: potential support for proximal tubular cell survival after renal injury / G. C. Gobe, D. W. Jonson // Int. J. Biochem. – 2007. – Vol. 39, № 9. – P. 1551-1561.
6. Гоженко А. І. «Приховане» ушкодження проксимального відділу нефрону / А. І. Гоженко, Ю. Є. Роговий, О. С. Федорук // Одеський медичний журнал. 2001. – №5. – С. 16-19.

## ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ

**Кон Анастасія Михайлівна**

студентка, спеціальність «Медицина»,  
Івано-Франківський національний медичний  
університет, м. Івано-Франківськ, Україна

**Науковий керівник: Гайнюк Мар'яна Богданівна**

кандидат біологічних наук, доцент,  
Івано-Франківський національний медичний  
університет, м. Івано-Франківськ, Україна

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6337/>

Використання та зловживання протимікробними препаратами прискорює появу стійких до ліків штамів.

Існує висока частка антибіотикорезистентних бактерій, які викликають поширені інфекції (наприклад, інфекції сечовивідних шляхів, пневмонія, інфекції кровотоку) у всіх регіонах світу.

Стійкість до  $\beta$ -лактамів виникає через чотири механізми.

Перші два є відносно рідкісними і зустрічаються лише у грамнегативних бактерій. Один передбачає зміну пуринових каналів, що перешкоджає доступу транспептидаз, тоді як інший включає ефлюксні насоси, які експортують антибіотик.

Третім і найпоширенішим механізмом резистентності є продукція  $\beta$ -лактамі-гідролізуючих ферментів. Ці ферменти структурно дуже схожі на ферменти транспептидази та механічно функціонують подібним чином, відкриваючи  $\beta$ -лактаміне кільце. Різниця між ними полягає в тому, що в той час як ацилтранспептидази гідролізуються повільно, ацильовані  $\beta$ -лактамази гідролізуються з набагато більшою швидкістю. Цей швидкий гідроліз призводить до регенерації  $\beta$ -лактамази та інактивації антибіотика. Спочатку  $\beta$ -лактами були синтетично модифіковані, щоб протистояти й уникати  $\beta$ -лактамазам, що призвело до такої кількості поколінь цих типів антибіотиків. У наш час фокус змістився на використання інгібіторів  $\beta$ -лактамази разом із  $\beta$ -лактами.

Четвертим механізмом резистентності, який присутній у MRSA, є наявність екзогенного  $\beta$ -лактаморезистентного РВР, який називається РВР2а.

Зона зв'язування антибіотика в PBP2a існує в неактивній конформації, оскільки активний серин (Ser403) неправильно вирівняний і ацилювання не відбувається. Аlostеричні взаємодії необхідні, щоб викликати конформаційні зміни, які відкривають активний центр. Після цих висновків було розроблено три так звані цефалоспорини «п'ятого покоління», вони виявляють активність проти MRSA.

Бактерії виробили низку механізмів стійкості до макролідів. Незважаючи на те, що більшість із них пов'язані зі змінами в рибосомальному місці-мішені, повідомлялося також про ферменти, що інактивують субстрат (головним чином естерази), і механізми витоку. Зміна сайтів зв'язування рибосом зазвичай призводить до неспроможності зв'язування антибіотика, що, у свою чергу, порушує його здатність пригнічувати синтез білка. У випадку резистентності до макролідів ці зміни в основному відбуваються одним із двох шляхів.

Перший, який має найменший ефект, полягає в модифікації рибосомальних білків L4 і L22 на кінці їх шпилькових структур, поблизу місця зв'язування. Цікаво, що мутації в L4 призводять до значного зниження константи зв'язування, тоді як мутації L22 не виявляють змін у константі зв'язування, але все ще надають стійкість. Це пояснюється розширенням тунелю, який забезпечує проходження пептиду, не впливаючи на зв'язування.

Другим і найпоширенішим механізмом резистентності є модифікація рРНК. Це відбувається, як не дивно, на A2058Ес. Моно- та диметилування A2058Ес здійснюється метилтрансферазами еритроміцину. У той час як монометилування забезпечує лише помірну резистентність до макролідів і жодної до кетолідів, диметилування призводить до повного блокування сайту зв'язування та високої стійкості як до макролідів, так і до кетолідів.

Стійкість до тетрациклінів може виникнути через чотири різні механізми. Білки, відповідальні за три з цих механізмів, кодуються генами *tet* (тетрациклін) і *otr* (окситетрациклін), понад 40 з яких були охарактеризовані. З них лише три, а саме *tet* (X), *tet* (34) і *tet* (37), призводять до механізму стійкості до ферментативних змін, коли кодовані білки хімічно модифікують тетрациклін. З решти генів приблизно дві третини кодують білки ефлюксу, а інші кодують білки захисту рибосом (RPP). Ефлюксні білки зустрічаються як у грампозитивних, так і в грамнегативних бактерій, але вони більш помітні в останніх. Вони є мембранно-асоційованими білками і експортують тетрацикліни з клітини, що ефективно захищає рибосому шляхом зниження внутрішньоклітинної концентрації антибіотика. Рибосомальні захисні білки – цитоплазматичні білки, які захищають рибосому від дії тетрациклінів шляхом зниження їх чутливості. Вони також зустрічаються як у грампозитивних, так і в грамнегативних бактерій, але зазвичай вони частіше зустрічаються у грампозитивних організмів, і *tet* (M) і *tet* (O) є двома найпоширенішими генотипами. Механічно ці білки викликають алостеричне руйнування первинного сайту зв'язування тетрацикліну, що призводить до вивільнення зв'язаних молекул тетрацикліну. Тоді рибосома здатна повернутися до своєї продуктивної конформації та відновити синтез білка. Останній механізм резистентності включає мутації в навколо сайту зв'язування

тетрацикліну. Присутність *tet*-бутилгліциламідної частини в тайгецикліні перешкоджає зв'язуванню TetM з рибосомою і, таким чином, дозволяє препарату подолати резистентність, опосередковану TetM. TetM перекриваються в рибосомі внаслідок об'ємної заміни *tet*-бутилгліциламіду в молекулі препарату.

#### **Список літератури:**

1. Палій Г. К., Павлюк С. В., Дудар А. О., Палій Д. В., Кулик А. В. (2018) ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ. doi:10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-04
2. Таран О. І. (2017) Резистентність до антибіотиків у нефрологічній практиці // ЖУРНАЛ «НИРКИ» ТОМ 6, № 1, 2017.
3. О. М. Радченко (2009) Взаємодія організму та ліків: системна протидія // Раціональна фармакотерапія. 3 (12)' 2019. С. 14-17.
4. Л.Б. Романюк, Н.Я. Кравець, С.І. Климнюк, В.С. Копча, О.Й. Дронова. (2019) Антибіотикорезистентність умовно-патогенних мікроорганізмів: актуальність, умови виникнення, шляхи подолання. doi:10.11603/1681-2727.2019.4.10965

#### **ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАЙБУТНЬОГО: ПРИКЛАДНИЙ ПІДХІД ДО ТАКТИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

***Красієнко Ярослава Володимирівна***

*здобувач вищої освіти II курсу медичного факультету №2,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

***Дема Олена Володимирівна***

*кандидат медичних наук, доцент кафедри  
медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини,  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6326/>

Сучасні технології, що невпинно розвиваються, швидко вносять зміни у військову медицину. Обставини на полі бою зобов'язують максимальної оперативної діагностики, домедичної стабілізації, евакуації та надання польової допомоги. Тому різновиди технологічних рішень, а саме штучний інтелект [3], дистанційна медицина, біонічні протези, роботизовані хірургічні системи та нанотехнології, відкривають нові напрямки в наданні допомоги пораненим бійцям, особливо у віддалених і складнодоступних умовах. Ці фактори зумовлюють необхідність залучення нових спеціалістів у вивченні та впровадженні інновацій у військово-медичну практику.

Серед провідних технологій слід виокремити телемедицину, що дозволяє в режимі реального часу здійснювати моніторинг стану поранених за допомогою портативних пристроїв. Завдячуючи штучному інтелекту, мобільні програми аналізують життєві показники, як от ЧСС, АТ, і сигналізують про високий ризик ускладнень, до прикладу додаток APPRAISE-HRI оцінює ймовірність неконтрольованої кровотечі за 10 хвилин після підключення монітора. Телемедицина дає змогу застосовувати екстрене консультування зі спеціалістами: поранений може бути дистанційно проінформований про дані ЕКГ або УЗД, що пришвидшить постановку діагнозу навіть без залучення кардіолога. Пристрої призначені для носіння на тілі (пульсоксиметри, еластичні пов'язки з датчиками) дають безперервний моніторинг стану медичного підрозділу. Ці пристрої відстежують: сатурацію, тиск, температуру тощо. Вони передають дані на поліцентр чи штучний інтелект [3] для оповіщення про гіпоксію або гіпотензію.

Первинна стабілізація (MARCH). Відповідно до міжнародних стандартів тактичної медицини Tactical Combat Casualty Care (TCCC) [2] та НАТО Standardization Agreement (STANAG) [1], в пріоритеті є зупинка кровотечі та відновлення прохідності дихальних шляхів. Домедична стабілізація поранених використовує поєднання традиційних методів з залученням новітніх технологій.

Контроль геморагії: згідно з TCCC [2], першим пунктом є зупинка масивної кровотечі – застосування турнікету “high-and-tight”, компресійних бинтів або гемостатиків. Сучасні удосконалені турнікети автоматично підтримують необхідний тиск і подають сигнал про стан кров'яного тиску. Алгоритм MARCH: здійснює тактичні і медичні дії. Після контролю кровотечі забезпечують прохідність дихальних шляхів і вентиляцію легень. Якщо зв'язок є, система Tele-ICU скеровує дані про показники вентиляції та сатурації спеціалісту, який надає консультацію з вибору пріоритетного втручання. Дистанційне навчання і AR-підтримка: у разі критичної ситуації, медики котрі мають менший стаж, можуть одягати спеціальні AR-шоломи доповненої реальності, завдяки яким можна відтворити інструкції та відео процедур наприклад, з накладання шини чи інтубації. Такі технології використовуються в навчальних сценаріях НАТО і пришвидшують прийняття рішень. Роботи-медики – як автономні, так і дистанційно керовані – беруть участь в евакуації поранених та наданні першої допомоги під керівництвом оператора. Наприклад, розробки Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) і НАТО включають роботів-навантажувачів і роботизованих носіїв із турнікетами на борту.

Підтримка транспортування поранених і постачання, оптимізується з використанням безпілотних систем і вдосконалених засобів зв'язку, серед них: літаючі медичні дрони [5], безпілотні наземні транспортні засоби, онлайн-моніторинг при транспортуванні тощо. Проєкт Project Crimson у США займається переобладнанням звичайних безпілотних літаючих апаратів для доставки крові та інших медикаментів. Дрон має на собі рефрижераторний контейнер з донорською кров'ю, що допомагає у ситуаціях навіть коли евакуація

неможлива. Це дозволяє проводити трансфузії вже в польових умовах (у рамках протоколу ТССС [2] з масивної трансфузії) та скорочує час доставки донорської крові. Активно розробляються автономні машини, які забезпечуватимуть евакуацію поранених із зон ураження на більш безпечні позиції, де пораненому буде надана медична допомога. Оснащення GPS-зв'язком вертольотів та броньованих автомобілів та залучення АІ в плануванні евакуації полегшить дану процедуру.

Щодо пролонгованої допомоги та реабілітації (Prolonged Field Care), коли поранений перебуває на полі бою понад 1-2 години, застосовують нові технології для підтримки життя. До прикладу, консультації на відстані (теле-ICU): у польовому шпиталі або навіть у палаті очікування медпрацівники можуть підключитися до високошвидкісного зв'язку і разом з фахівцем цивільної клініки спостерігати за життєво важливими параметрами. Це дозволяє своєчасно коригувати терапію (наприклад, променеву терапію ран чи вибір антибіотиків) під керівництвом відео-, телефонного та текстового зв'язку.

3D-друк [6] сприяє реалізації для виготовлення індивідуальних імплантів безпосередньо в зоні бойових дій. В США досліджують біопринтинг: сканують опікову рану, створюють 3D-модель і «друкують» шкірні клітини прямо на пацієнті. Біонічне протезування створює нові умови для відновлення функцій кінцівок. Сучасні протези з нейроінтерфейсом для управління через імплантовані електроди (наприклад, LUKE arm DARPA) сприяють відновленню функції ампутованих кінцівок до майже природного рівня.

Водночас VR-технології [7] дедалі активніше застосовуються для психологічної реабілітації, зокрема в терапії посттравматичних стресових розладів. Наприклад, експозиційна терапія у віртуальному середовищі знижує симптоми стресу й депресії не гірше за стандартні методи.

У підсумку варто сказати, що інноваційні технології стають невід'ємною складовою військової медицини. Телемедицина [4], штучний інтелект [3], дрони для медичної логістики [5], біонічні протези та 3D-друк [6], а також VR та AR терапії, котрі застосовуються для психореабілітації [7]. Впровадження цих методів змінює підходи до лікування та реабілітації, забезпечуючи більш ефективну, швидку і персоналізовану медичну допомогу. Вивчення та втілення цих рішень повинні бути пріоритетом для підготовки майбутніх військових лікарів. Завдяки реалізації даних технологій, ми зможемо отримати покращення якості діагностики, прискорити стабілізацію, оптимізувати евакуацію і забезпечити тривалу допомогу в польових умовах. Тому для військової медичної служби України невід'ємною потребою є подальше впровадження та розвиток цих технологій.

### **Список літератури:**

1. NATO Allied Joint Medical Doctrine. AJP-4.10. Brussels: NATO Standardization Office, 2022.
2. Committee on Tactical Combat Casualty Care (TCCC). Guidelines. Washington: Defense Health Agency, 2023.

3. Ghassemi M. et al. AI for critical care: a narrative review. *Nature Medicine*. 2023; 29: 1027-1038.
4. Smith A. C. et al. Telemedicine and rural health care. *Medical Journal of Australia*. 2020; 193(2): 82-86.
5. Drone delivery of blood products in conflict zones. *Lancet Global Health*. 2020; 8(2): e145-e152.
6. Borton D. 3D printing and battlefield biomedicine. *Science*. 2021; 372 (6541): 576-578.
7. Reger G.M. et al. Virtual reality for PTSD treatment: A meta-analysis. *Psychological Medicine*. 2021; 51(6): 873-884.

### **ОПТИМІЗАЦІЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ВОЛЕЙБОЛІСТОК З ВИКОРИСТАННЯМ ДИХАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ**

***Литвинова Олена Валеріївна***

*кандидат медичних наук, доцент*

*кафедри акушерства та гінекології*

*Донецького національного медичного університету*

***Муллахметов Алік Габдулхаєвич***

*фізичний терапевт МЦ «Драйв-медікал», м. Кропивницький*

*ORCID: 0009-0000-4101-6023*

***Зябліцев Сергій Володимирович***

*доктор медичних наук, професор,*

*завідувач кафедри патологічної фізіології*

*Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця*

***Якушевський Валентин Олександрович***

*асистент кафедри реабілітаційної та спортивної медицини*

*Донецького національного медичного університету*

*ORCID: 0009-0000-4101-6023*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6333/>

**Актуальність.** Порухення вегетативної регуляції, параметрів гомеокінезу відіграють важливу роль в патогенезі дисадаптаційного синдрому при фізичних навантаженнях в спорті [1]. Баланс активності симпатичної та парасимпатичної системи визначається генотипом (щільністю бета-, адрено- та серотонінергічних рецепторів 5-HT<sub>2A</sub>, ченситивністю рецепторів тромбоцитів до ацетилхоліну і норадреналіну) та фенотипом (вплив навколишнього середовища на параметри гомеокінезу і коморбідність), які формують щоденні/добові, місячні, сезонні, річні біоритми гормонального профіля. Тривалість, періодичність, виразність менструації у жінок залежить від вегетативного паспорту, параметрів

гомеокінеза. Стрес, високі фізичні навантаження негативно впливають на гормональний профіль спортсменок, що проявляється відсутністю або затримкою менструації, больовим синдромом (дисменорея), схильністю до соматогеній. В формуванні соматогеній важливу роль відіграють ліганди – молекули, які контактують з рецептором, викликаючи біологічну реакцію або блокуючи його (гормони-естрогени/прогестіни або серотонін-ендогенний ліганд для 5-НТ-рецепторів). Система рецептор – ліганд працює за принципом взаємної відповідності – як ключ до шпарини і залежить від динамічної рівноваги параметрів гомеокінезу. Дефіцит ліганду, або надлишок/нечутливість (дисбаланс) – призводить до виникнення патології. Розуміння цих механізмів важливе для діагностики та реабілітації спортсменок, пов'язаним з порушеннями настрою, вегетативною та гормональною дисфункцією. Серотонінергічні реакції формують відчуття паніки і фобії, зростання вмісту гістаміна у крові на тлі серотонінової недостатності запускає алергічні реакції та розвиток тривожно-депресивних в різні фази станів на протязі менструального циклу. Співвідношення серотонін/гістамін, кортизол/інсулін, естрогени/прогестіни визначають вегетативний «портрет» (домінування симпатотонії чи ваготонії). Форму соматогенії визначають за вегетативним паспортом методом автоматизованого тестування [2]. Векторність порушень параметрів гомеокінезу розраховують за індексами рівноваги системи-антисистеми: нормованого вмісту серотоніну та гістаміну (ІРБА), катаболічних та анаболічних гормонів (ІРКАГ), співвідношенню естрогенів і прогестинів (ЕЗ/ПГ), активності кислої та лужної фосфатази (ІКЛР) [1]. В спорті широко використовують немедикаментозні методи медичної реабілітації. Дихальні вправи регулюють активність блукаючого нерву (парасимпатична система) і можуть оптимізувати вегетативний дисбаланс, кислотну лужну рівновагу крові. Встановлено зв'язок між дихальним ритмом і тривожними розладами. Пацієнтки з підвищеною тривожністю мали коротші вдихи та більшу варіативність між дихальними циклами під час сну, що дозволило використовувати дихання в якості об'єктивного маркера психоемоційного стану. Дихальна терапія/гімнастика допомагає зменшити тривогу та відновити емоційну стабільність у спортсменок [3]. Найбільше збалансованими є показники гормонального профілю в фазу овуляції, що виправдовує дослідження з цих позицій. Очікується, що диференційний підхід зможе вирівняти надзвичайні прояви як симпатотонії після менструації, так і ваготії перед нею. Оптимізувати параметри гомеокінезу потрібно на основі персоналізованої респіраторної нейровегетативної терапії з урахуванням вегетативного паспорту.

**Матеріал та методи дослідження.** Групу дослідження склали 27 волейболісток школи олімпійського резерву м. Кропивницький, контролем служили 30 студенток Донецького національного медичного університету (ДНМУ м. Кропивницький) віком від 17 до 25 років, які були розділені на дві підгрупи згідно даним автоматизованого визначення параметрів гомеокінезу

і «вегетативного паспорту»: перша – ваготоніки-стаєри (по=6, пк=21) та друга – симпатотоніки-спринтери (по=20, пк=10). Усі жінки надали свою інформовану згоду на участь у дослідженні. Етичний комітет університету схвалив дослідження. Обидві групи раніше не мали досвіду дихальних тренувань. Фізичний реабілітолог проводив навчання методам гомеокінетичного дихання. Дані, включаючи вік, зайнятість/навчання, шлюбний статус, супутня патологія були зібрані шляхом особистих інтерв'ю. Оцінка вегетативного тонузу здійснювалася методом спектрального аналізу за допомогою комп'ютерного електрокардіографа "ANS-Pro" та «Кардіолаб-2000» (Україна). На ритмокардіограмах вираховували параметри LF (Low Frequency) – зона низьких частот (0,05-0,15 Гц) і HF (High Frequency) – зона високих частот (0,15-0,5 Гц), а також Індекс Симпато-Вагусного балансу (IBCP=LF/HF). Високочастотний (HF) вказував на коливання вагального тонузу при диханні і визначав активність парасимпатичної ВНС. Низькочастотний (LF), змінювався за рахунок механізмів регуляції судинного тонузу і відповідав за стан симпатичної ланки ВНС. Тип соматогенії (ацетилхолінова серотонін-дефіцитна тривожно-депресивна чи адренергічна серотонін-надлишкова паніко-фобічна) оцінювали по тестам Сокрута, а вираженість симптомів по шкалі 0-4 ступеня важкості. Форму коморбідності (кальцій-дефіцитну чи кальцій-надлишкову) встановлювали по рівню внутрішньоклітинного кальцію при спектральному дослідженні волосся жінок, на атомно-абсорбційному спектрометрі «SolAAr-Mk2-MOZe» з електрографітовим атомізатором (Великобританія). Відбір крові для біохімічного дослідження та тестування проводили перед навчанням методам гомеокінетичного дихання (ГД) та після 3-місячного курсу дихальної гімнастики. За допомогою біохімічних методів вивчали порушення параметрів гомеокінезу в крові і розраховували індекси рівноваги біологічних амінів (ІРБА – співвідношення в крові нормованого серотоніну і гістаміну); індекс рівноваги катаболічних і анаболічних гормонів (ІРКАГ – катаболічних: кортизол, естрогени, тироксин та анаболічних: інсулін, прогестини, пролактин), а також співвідношення кортизолу/інсуліну (Кз/Інс), естрадіолу 3/прогестерону Е3/ПГ), тироксину/пролактину (Т4/Прл), індекс кислотно-лужної рівноваги (ІКЛР) з позиції балансу системи і антисистеми. Після визначення «вегетативного паспорту» диференційовано призначали методики дихальної гімнастики вранці та ввечері протягом 5-10 хвилин для корекції вегетативної дисфункції, усунення соматогеній, нормалізації кислотно-лужної рівноваги крові. Використовували клініко-лабораторні, інструментальні, біохімічні і статистичні методи дослідження. Статистична обробка отриманих результатів дослідження проведена з допомогою варіаційного, непараметричного, кореляційного, регресивного, одно- (ANOVA) і багатофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсійного аналізу (програми «Microsoft Excel» і «Statistica-Stat-Soft», США). Оцінювали середнє значення (M), його стандартну похибку (m) і відхилення (SD), параметричні

коефіцієнти кореляції Пірсона і непараметричні Кендалла, критерії регресії, дисперсії Брауна-Форсайта, Уїлкоксона-Рао, Макнемара-Фішера, Ст'юдента і достовірність статистичних показників. В таблицях, представлені результати власного дослідження, для кожного показника наводиться середнє значення, його похибка ( $M$ ,  $m$ ), едостовірність змін показників за критерієм Ст'юдента, кореляційна залежність з урахуванням коефіцієнтів кореляції і детермінації.

**Результати та їх обговорення.** Проведене попереднє тестування встановлення вегетативного паспорта серед студенток (контрольна група) і волейболісток (опитна група) показало, що переважну більшість серед студенток складають ваготоніки-стайєри (60%), а серед волейболісток, навпаки, симпатотоніки-спрінтери (77%). Переважна більшість студенток це мешканці Кіровоградщини та Донбасу. В цих регіонах були затребувані люди зі стаєрськими можливостями (ваготоніки), враховуючи специфіку праці їх батьків. Форма коморбідності уточнює «вегетативний паспорт» студенток та схильність до соматогеній, показує векторність порушення параметрів гомеокінезу, корелює з показником симпато-вагусної рівноваги [1]. Вегетативна дисфункція (ваго-інсулінова чи симпато-адреналова), коморбідність (кальцій-дефіцитна чи кальцій-надлишкова) формують ваготонічний чи симпатотонічний гомеокінез [1]. Вміст гормонів у сироватці крові студенток репродуктивного віку (в фазу овуляції) становив: катаболічні гормони - кортизол (Кз) –  $382,7 \pm 21,2$  нмоль/л, тироксин (Т4) –  $124,4 \pm 4,4$  нмоль/л, естрогени (Е3) –  $0,5 \pm 0,1$  нмоль/л; анаболічні гормони: інсулін (Інс) –  $108,0 \pm 6,3$  нмоль/л, пролактин (Прл) –  $12,1 \pm 1,6$  нг/мл, прогестіни (Пг) –  $7,4 \pm 1,2$  нмоль/л). ІРКАГ=1,0; Співвідношення Е3/ПГ залежало від фази менструального циклу (нормований рівень ПГ зростав перед менструацією, а Е3 – після неї). У дослідженні [4] показали значне підвищення симпатичної активності в секреторній та збільшення впливу вагусу в проліферативній фазі циклу, що проявлялось збільшенням частоти серцевих скорочень. Зміни вагус-опосередкованої варіабельності серцевого ритму на протязі менструального циклу пов'язують з прогестероном. Коливання гормонів формували психологічний стан студенток: від тривожності перед менструацією (ІРБА<1,0) до збудливості та дратівливості – після неї (ІРБА>1,0). Серед волейболісток, по даним тестування, більшість складали симпатотоніки-спрінтери зі схильністю до адренергічних серотонін-надлишкових паніко-фобічних реакцій, які були більше виражені після болісних менструацій спастичного характеру. З урахуванням вегетативного паспорта студенток і волейболісток розроблено гомеокінетичне дихання та індивідуальні рекомендації. Основу метода складає чергування *нульового стану* (комфортне, спокійне дихання без затримок) і *затримки різного ступеню важкості, глибини дихання і його інтенсивності*, що дозволяє корегувати прояви вегетативної дисфункції і порушення кислотно-лужної рівноваги крові. Дихальна гімнастика виконується у сидячому положенні та при фізичних навантаженнях, поєднується з фізичними вправами і точковим масажем. Перевага надається грудному або діафрагмальному диханню з

урахуванням вегетативного паспорта пацієнта. Декодування кодів дихальних вправ (кожна цифра позначає стан дихання): 0 – звичайне дихання без відчуття відсутності повітря, без затримок (нульова інтенсивність); 1 – затримка дихання по інтенсивності рівня контрольної паузи (КП); це легка недостатність повітря в межах комфорту і не викликає обтяжливих почуттів; 2 – затримка дихання по інтенсивності між контрольною і максимальною паузами; 3 – затримка по інтенсивності рівня максимальної паузи. (МП). МП це відчуття недостатності повітря, яке визиває дискомфорт. Між затримками дихання завжди повернення до «нуля» – спокійне дихання і внутрішня релаксація. Під час затримки дихання методист показує кількість пальців, які відповідають рівню (1 – один палець, 2 – два пальця і т. п.). Це дозволяє використовувати тілесний зворотний зв'язок для точного контролю інтенсивності недостатності повітря. Тип дихання (грудний або діафрагмальний) вибирають з урахуванням вегетативного паспорта. Для ваготоніків-стаєрів – віддають перевагу діафрагмальному диханню, для симпатотоніків-спринтерів – грудному диханню (таблиця 1).

**Таблиця 1**

Адаптація вправ за типом вегетативної регуляції

| № впр. | Код     | Опис методики - послідовності                  | Рівень навантаження | Рекомендовано для |
|--------|---------|------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1      | 0102030 | Зростаюча: легка → середня → максимальна пауза | Зростаючий          | Ваготоніків       |
| 2      | 01020   | Хвиля: легка → середня → легка                 | Середня хвиля       | Симпатотоніків    |
| 3      | 02020   | Повтор середньої затримки                      | Стійкий середній    | Ваготоніки        |
| 4      | 01010   | Повтор легкої затримки                         | М'який              | Симпатотоніки     |
| 5      | 1212    | Змінна хвиля: легка–середня                    | Середнє-підвищений  | Ваготоніки        |
| 6      | 2       | Повторна затримка середньої ступені важкості   | Середній рівень     | Ваготоніки        |
| 7      | 1       | Повторна затримка легкого ступеня важкості     | Легкий              | Симпатотоніки     |
| 8      | 3       | Повторна затримка максимальної важкості        | Максимальний        | Ваготоніки        |

Метод гомеокінетичного дихання розроблений з урахуванням вегетативного паспорта пацієнток. Номера вправ 2, 4, 7 – в більшій мірі показані симпатотонікам; вправи з номерами 1, 3, 5, 6, 8 – для ваготоніків. Відбір вправ проводять під керівництвом фахівця. Вправи виконують по 7-10 хвилин 3 рази на добу. Показано, що гомеокінетичне дихання запускає цілий ряд

фізіологічних і біохімічних процесів: ефект Веріго – Бора, розширення судин, зниження збудливості дихального центру, корекції вегетативної регуляції в залежності від схеми вправ за генотипом (тонізація чи седатація), підвищує стійкість до коливань кислотно-лужної рівноваги крові за рахунок оптимізації роботи бікарбонатного та гемоглобінового буфера. Слід враховувати, що збалансованими показники гормонального профіля у студенток з різним вегетативним паспортом є саме в фазу овуляції. Співвідношення нормованих катаболічних гормонів: кортизолу, естрогенів, тироксину та анаболічних: інсуліну, прогестерону, пролактину оптимізувалось та приближалось до 1,0 (таблиця 2). ІРКАГ у ваготоніків < 1,0, що корелювало з ІРБА < 1,0 і варіабельність зростала перед менструацією. У симпатотоніків ІРКАГ і ІРБА > 1,0 та відхилення більше виражені після менструації. Подібна динаміка гормонів відмічалась у волейболісток.

**Таблиця 2**

Гормональний профіль студенток ДНМУ з різним «вегетативним паспортом» в фазу овуляції до і після проведення сеансів гомеокінетичного дихання ( $M \pm m$ )

| Гормони             | Ваготоніки |            | Симпатотоніки |            |
|---------------------|------------|------------|---------------|------------|
|                     | До ГД      | Після ГД   | До ГД         | Після ГД   |
| ФСГ, мМЕ/мл         | 12,5±1,22  | 9,2±0,85*  | 15,3±1,04     | 12,4±0,99* |
| ЛГ, мМЕ/мл          | 19,6±1,25  | 16,4±1,22* | 22,6±1,71     | 17,5±1,24* |
| Естрадіол, пмоль/л  | 542±42     | 315±27*    | 760±63        | 601±49*    |
| Прогестерон, нг/мл  | 2,7±0,12   | 2,14±0,09* | 3,1±0,29      | 2,4±0,18*  |
| Пролактин, нг/мл    | 12,3±0,88  | 7,2±0,51*  | 15,2±1,13     | 8,6±0,74*  |
| Кортизол, нмоль/л   | 352±28     | 217±19*    | 448±36        | 308±25*    |
| Інсулін, мМЕ/мл     | 18,2±1,4   | 14,2±1,1*  | 9,0±0,8       | 7,5±0,6*   |
| ТТГ, мкМЕ/мл        | 1,98±0,16  | 1,84±0,17  | 0,94±0,08     | 0,88±0,07  |
| Вільний Т4, пмоль/л | 8,5±0,06   | 8,7±0,07   | 15,4±1,26     | 12,3±1,01* |
| Вільний Т3, пмоль/л | 2,7±0,22   | 3,1±0,21   | 4,1±0,24      | 3,5±0,29*  |

Примітка: \*-  $p < 0,05$  – достовірна різниця показників.

Гомеокінетичне дихання дозволило скорегувати настрій жінок, покращити якість життя та стресостійкість/адаптацію до високих навантажень. Попередній

розподіл студенток контрольної групи з допомогою автоматизованого тестування дозволив встановити показники норми вмісту гормонів в крові протягом менструального циклу, розробити і апробувати різні методики гомеокінетичного дихання (ГД) з урахуванням «вегетативного паспорту» та доказати їх ефективність, щодо нормалізації дихального патерну, оптимізації порушення параметрів гомеокінезу, усунення соматогенії та підвищення стресостійкості. У дослідженнях виявлено збільшення частоти дихання та зниження ефективності вентиляції у фазах менструального циклу. Включення 8-тижневих сеансів розслаблення м'язів та дихання приводило до зменшення ознак агресії за шкалою ПМС. Дихання по Бутейко/когерентне дихання на протязі 5-хвилин знижувало больовий індекс на 30% і збільшувало інтервал між вдохами та видохами [5].

**Висновки.** Метод «гомеокінетичного дихання Муллахметова А. Г. – Сокрута М. В.» працює не тільки як дихальна техніка, але є інструментом регуляції гомеокінезу (метаболізму, вегетативної дисфункції, імунітету, гормонального профілю), адаптаційних можливостей і стресостійкості організму. Регулярне проведення дихальної гімнастики проводить до усунення соматогенії, оптимізації кислотно-лужного балансу крові та гормонального профіля жінок протягом менструального циклу.

#### Література:

1. Порушення параметрів гомеокінезу при патології суглобів та їх ендопротезуванні: наукова монографія. Сокрут М. В., Гоженко А. І., Климовицький Ф. В., Сокрут В. М., Сокрут О. П., Попов В. М., Левітін Є. Я., Лях Ю. Є., Львів: Видавництво ПП «Магнолія 2006», 2024 – 310 с.
2. Сокрут В. М. Клінічний тест визначення форми соматогенії. <https://sokrut.com/somatogenytest2>.
3. Муллахметов А. Г., Сокрут М. В., Сокрут О. П., Литвинова О. В. Дихальна гімнастика для студентів в залежності від їх вегетативного паспорту // Світ наукових досліджень: Збірник наукових публікацій міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції. – Тернопіль, Україна-Ополе, Польща, 2025. – вип.41. – с. 152-155.
4. Schmalenberger K. M., Eisenlohr-Moul T. A., Jarczok M. N., Eckstein M., Schneider E., Brenner I. G., Duffy K., Schweizer S., Kiesner J., Thayer J. F., Ditzen B. Menstrual cycle changes in vagally-mediated heart rate variability are associated with progesterone: evidence from two within-person studies // *Journal of Clinical Medicine*. – 2020. – Vol. 9, No. 3. – Article 617. – DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9030617>
5. Smith J., Patel R., Kumar D., et al. Immediate effect of Buteyko breathing exercise and coherent breathing exercise on subjects with primary dysmenorrhoea: a randomized clinical trial // *Journal of Physiological Therapeutics*. – 2023. – Vol. 8, No. 2. – Article 45–54.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ НА ПОКАЗНИКИ АГРЕСИВНОСТІ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

**Налбандян Тарон Альбертович**

здобувач ступеня кандидата медичних наук,  
Харківський національний медичний університет  
ORCID: 0009-0001-1893-1984

**Антонян Ігор Михайлович**

доктор медичних наук, професор,  
Харківський національний медичний університет  
ORCID: 0000-0002-5594-6210

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6364/>

**Вступ.** В останні роки роль дисліпідемії в канцерогенезі раку передміхурової залози (РПЗ) активно вивчається, і результати досліджень свідчать про ключову роль холестерину, окремих ліпідів та ліпідного обміну в цілому у прогресуванні РПЗ. Сучасними даними встановлено зв'язок зменшення концентрації холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС-ЛПВЩ) зі збільшенням смертності від РПЗ та з його місцевим прогресуванням, інші результати не виявили цієї асоціації. Це свідчить про необхідність подальшого вивчення стану ліпідного обміну у пацієнтів з РПЗ.

**Мета дослідження** – вивчення впливу показників ліпідного обміну у пацієнтів з раком передміхурової залози.

**Матеріал та методи дослідження.** Дослідження здійснено на базі КНП ХОР «Обласний центр онкології» (м. Харків), Рівненської обласної клінічної лікарні ім. Ю. Семенюка, КНП «Центральна міська лікарня» РМР (м. Рівне). Проаналізовано медичні карти стаціонарних хворих та амбулаторні картки 132 пацієнтів. Вивчалися дані антропометричного дослідження, результати інструментальних, патоморфологічних та лабораторних методів дослідження. Стан ліпідного обміну оцінювали за концентрацією загального холестерину (ЗХС), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС-ЛПВЩ) та низької щільності (ХС-ЛПНЩ), коефіцієнту атерогенності (КА) та концентрації тригліцеридів (ТГ) у сироватці крові,

**Результати дослідження.** Перевірка абсолютних значень ліпідограми виявила, що їх розподіл не відповідає нормальному ( $p < 0,05$  за тестом Колмогорова-Смирнова). Концентрація ЗХС у пацієнтів, що увійшли в аналіз, складала 4,36 [4,05; 4,80] ммоль/л; ХС-ЛПВЩ – 1,29 [0,99; 1,68] ммоль/л; ХС-ЛПНЩ – 2,27 [1,92; 3,00] ммоль/л; КА – 2,43 [1,59; 3,63]; концентрація тригліцеридів – 1,54 [1,29; 1,80] ммоль/л. Тобто, медіана рівнів окремих ліпідів в цілому по вибірці знаходилась в межах нормальних значень, але з наявністю збільшення рівня Q75 ЗХС, ХС-ЛПНЩ, КА та ТГ та зменшення рівня Q25 ХС-ЛПВЩ.

У пацієнтів з РПЗ концентрація ЗХС не мала статистично значимих відмінностей залежно від ступеня агресивності ( $p > 0,05$  у всіх порівняннях),

але з тенденцією до збільшення концентрації при метастатичній формі РПЗ – 4,65 [4,16; 5,77] ммоль/л. Концентрація ХС-ЛПВЩ достовірно зменшувалась у пацієнтів з місцево-поширеним та метастатичним РПЗ (OR: 2,740 (95% ДІ 1,271; 5,908;  $p=0,009$ ). Концентрація ХС-ЛПНЩ мала тенденцію до збільшення при збільшенні агресивності РПЗ, але достовірно тільки зі зростанням вихідного рівня ПСА. Концентрація ТГ достовірно збільшувалась при збільшенні ступеня за ISUP, але достовірно не змінювалась залежно від інших показників агресивності РПЗ. Величина КА достовірно зростала зі збільшенням агресивності РПЗ за всіма показниками з достовірними OR – 2,944 (95% ДІ 1,404; 6,171;  $p=0,004$ ).

**Висновки.** Отримані свідчать, що у пацієнтів з РПЗ та з наявністю дисліпідемії, головним чином, у вигляді зменшення концентрації ХС-ЛПВЩ та збільшення величини КА, більша питома вага ознак потенційного агресивного перебігу захворювання, що свідчить про їх можливу тригерну роль в канцерогенезі РПЗ або про потенційну прогностичну значимість дисліпідемії в перебігу РПЗ.

## РОЛЬ МІТОХОНДРІЙ У ПАТОГЕНЕЗІ АНЕМІЙ

**Тріщук Софія Віталіївна**

*здобувачка вищої освіти медичного факультету,*

*Івано-Франківський національний медичний університет, Україна*

**Науковий керівник: Токарик Галина Володимирівна**

*кандидат хімічних наук, доцент кафедри біологічної*

*та медичної хімії імені академіка Г.О. Бабенка,*

*Івано-Франківський національний медичний університет, Україна*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6347/>

**Актуальність:** Дисрегуляція мітохондріального метаболізму пов'язана з виникненням і прогресуванням різних захворювань. Мітохондріальні метаболічні розлади, а також участь мітохондрій в індукції окисного стресу та активації імунних реакцій, значно сприяють патогенезу різних гематологічних розладів, зокрема серповидноклітинної анемії.

**Мета:** Описати фундаментальні функції мітохондрій у диференціації еритроцитів та їх значний внесок у виникнення та прогресування різних анемічних розладів.

**Матеріали та методи:** Джерелами для дослідження є літературні матеріали (навчальні підручники, наукові статті). Методи включали огляд літератури, аналіз та опис.

**Результати:** Мітохондріальне окисне фосфорилювання є необхідним для ранньої диференціації еритроцитів та їх дозрівання. Інгібування цього процесу призводить до дефектів диференціації попередників еритроцитів, порушує біогенез рибосом та індукує апоптоз. Виявлено, що активатор окисного

фосфорилювання KoQ10 частково пом'якшує ці дефекти та посилює експресію білка Ran-GAP1. Було показано, що під час раннього розвитку еритроцитів людини регулюється метаболізм глутаміну, тим самим посилюється окисне фосфорилювання через вироблення  $\alpha$ -кетоглутарату. Підтримка виробництва еритроцитів на пізніх стадіях навпаки залежить від зниження окисного фосфорилювання, спричиненого  $\alpha$ -кетоглутаратом. Зниження активності ізоцитратдегідрогенази 1 сприяє окисненню  $\alpha$ -кетоглутарату, що призводить до патологічної диференціації еритроцитів, яку можна пом'якшити за допомогою антиоксидантів, таких як вітамін С. Мутації в ізоцитратдегідрогеназі поширені при мієлоїдних захворюваннях, включаючи гостру мієлоїдну лейкемію та мієлодиспластичні синдроми. Псевдоуридинілювання в мітохондріях є життєво важливим для виробництва еритроцитів і пов'язане з мітохондріальною міопатією, лактоацидозом та патогенезом сидеробластичної анемії. Індукована плюрипотентна стовбурова клітинна лінія, отримана від таких пацієнтів демонструє порушення функції мітохондрій та синтезу білків. Механічно дефіцит псевдоуридинсинтази 1 призводить до втрати псевдоуридинілювання, що, в свою чергу, призводить до зниження експресії мітохондріальної тРНК та аномальної мітохондріальної трансляції. Важливо, що інгібітор mTOR рапаміцин ефективно полегшує фенотип анемії у цих пацієнтів, що свідчить про потенційну терапевтичну можливість для лікування пов'язаних анемій. Окрім гематологічних розладів, симптоми анемії при ряді інших захворювань можуть бути пов'язані з мітохондріальною ДНК. Наприклад, дослідження з використанням мишачих моделей з мутагенезом мтДНК показують, що такі мутації перешкоджають видаленню мітохондрій під час розвитку еритроцитів. Цей результат призводить до накопичення заліза, окисного пошкодження, змін у структурі ліпідів мембран, передчасного захоплення селезінкою та скорочення тривалості життя еритроцитів, що в кінцевому підсумку сприяє розвитку анемії. Дослідження показують, що в патологічних станах, таких як сепсис, пневмонія та гематологічні злоякісні новоутворення, еритроцити можуть взаємодіяти з CpG-мтДНК через Toll-подібний рецептор 9, присутній на їх поверхні. Ця взаємодія може сприяти прискоренню кліренсу еритроцитів та активувати вроджену імунну відповідь, що призводить до анемії та секреції прозапальних цитокінів.

**Висновки:** Мітохондріальна дисфункція визнана важливим патологічним фактором, що сприяє розвитку анемії у пацієнтів з різними гематологічними захворюваннями. Генетичні мутації та функціональні порушення мітохондрій є критичними факторами, що впливають на диференціацію та метаболізм еритроцитів. Існує необхідність подальших досліджень для з'ясування участі мітохондрій у розладах еритроцитів, що може сприяти розробці нових діагностичних та терапевтичних підходів.

### МІДЬ: ДОБРО І ШКОДА

**Перит Валентина Володимирівна**

викладач хімії, Відокремлений структурний  
підрозділ «Заліщицький фаховий коледж  
імені Є. Храпливого Національного університету  
біоресурсів і природокористування України»

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6317/>

Мідь є одним із важливих незамінних мікроелементів, які необхідні для нормальної життєдіяльності людини. В 1928 році вчений із Шотландії Д. Робертс Вільям зарахував мідь до «металів життя».

Організм людини містить близько 50-100 мг міді, причому половина цієї кількості припадає на м'язову тканину та кістки, 10% міститься в печінці. Також помірний резерв міді є в серці, нирках, крові, шкірі, волоссі, легенях, кишечнику, селезінці, органах ендокринної системи.

Щоденне споживання Cu дорослими загалом змінюється від ~1,0-2.5 мг, що відповідає 15-45 мкг/кг маси тіла. Продукти типу печінки і нирок містять високі рівні Cu. Риба, фрукти, злаки, горіхи і зелені овочі – це хороші джерела Cu, тоді як м'ясо містить нижчі рівні, і деякі продукти, що містять молоко, мають низькі рівні Cu. ВОЗ (1996) запропонувала щоденні вимоги: 1.2 мг Cu/день для дорослих жінок і 1.3 мг Cu/день для дорослих чоловіків. Щоденні вимоги для дітей і немовлят залежать від віку.

Не менше проблем ніж дефіцит міді, виникає і при надмірному надходженні міді в організм людини. Існує два основних шляхи надходження надлишкових кількостей міді – сільськогосподарський та промисловий.

Основним джерелом сільськогосподарського надходження надлишку міді є порушення правил безпеки при застосуванні мідьвмісних засобів захисту рослин та добрив. Станом на початок 2024 року в Україні, за даними Інформаційного агрегатора «Пестициди під контролем» зареєстровано та дозволено до використання 1166 торгових назв добрив, до складу яких входить мідь. Найбільш вразливий контакт зі сполуками міді відбувається в промисловості. Дивно, але зовсім мало в літературі інформації стосовно впливу Cu на заводах, що виробляють Cu або використовують її у виробництві різної продукції. Потрапляючи в організм, сполуки міді з'єднуються з білками, утворюючи альбумінати, які можуть мати місцеву в'язучу та припікаючу дію на слизові оболонки. Окрім того, усім препаратам, які містять мідь, властива загальнотоксична дія з переважанням гемолітичного і капіляротоксичного

ефектів. Що стосується отруєнь міддю, то вони можуть бути пов'язані з тривалим збереженням їжі в нелудженому мідному посуді, на стінках якої (при зволоженні) можуть утворюватися токсичні сполуки [1.7]. Клінічна картина гострого отруєння залежить від шляху, яким отрута потрапила в організм. У разі потрапляння отрути у травний канал з'являються металевий присмак у роті, слинотеча, блювання (блювотні маси забарвлені в синьо-зелений колір), біль у животі, пронос (іноді кривавий), втрата апетиту. У потерпілого знижується температура тіла, розвивається слабкість. У подальшому спостерігаються ознаки гемолізу: розвивається жовтяниця. У важких випадках порушується дихання і серцева діяльність, розвивається кома, може настати смерть. Якщо отрута потрапила в організм через органи дихання, після незначного прихованого періоду розвивається «мідно-отруйна лихоманка»: постраждалого морозить, з'являються слабкість, різкий кашель, часто з виділенням зеленуватого мокротиння, носові кровотечі, підвищується температура тіла. Одночасно виникають біль у животі, пронос, прискорюється пульс. Лихоманковий стан може тривати кілька діб і, як правило, закінчується одужанням. Дуже часто хворий не може виявити хронічні отруєння на початковій стадії. Оскільки слабкість, зниження працездатності, стомлюваність перші прояви отруєнь списуються на інші причини. Найчастіше отруєння вражає шлунково-кишковий тракт і нервову систему.

У разі хронічного отруєння постраждалі скаржаться на поганий апетит, слинотечу, біль у животі, нудоту, пронос, запалення ясен, біль під грудьми і по ходу кишок, подразнення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів. На шкірі часто з'являються ділянки подразнення – алергічні контактні дерматити. При хронічній інтоксикації спостерігається зеленувато-жовте чи зеленувато-чорне забарвлення шкіри обличчя і волосся. [3].

Лікування отруєнь препаратами міді – тільки стаціонарне.

**Висновок.** Враховуючи вищевказане, можна зазначити, що мідь є дуже важливим елементом, що впливає на функціонування людського організму. Вона не просто є необхідною для нормальної життєдіяльності, а при правильному використанні має суттєві лікувальні властивості. Однак, при необережному поводженні з цим металом, мідь може значно погіршити здоров'я людини.

Вона є кумулятивною отрутою і в малих дозах проявляє неспецифічну дію, що призводить до безсимптомного накопичення змін в органах і тканинах.

Незважаючи на велику кількість наукових досліджень, проведених протягом останніх років, залишаються ще не цілком з'ясовані механізми дії міді, особливо в субтоксичних та низькотоксичних дозах. Подальші дослідження впливу міді на організм допоможуть краще зрозуміти її токсичну дію, розробити ефективні засоби лікування та профілактики розвитку інтоксикації сполуками міді.

### **Список літератури:**

1. Безпека життєдіяльності. За ред. Я. І. Бедрія. – Львів. 2000.
2. Krachler M., Domej W. (2001) Clinical laboratory parameters in osteoarthritic knee-joint effusions correlated to trace element concentrations. *Biol. Trace Elem. Res.*, 79 (2): 139 148.
3. Гігієна праці. А. М. Шевченко, О. П. Яворовський, Г. О. Гончарук та ін. – К.: Інфотекс, 2000.
4. Корсак К. В. Плахотнік О. В. Основи екології. – 2-ге вид. – К.: МАУІ. 2000.
5. ІАС «Аграрії разом» / електронний ресурс – режим доступу <https://agrarii-razom.com.ua/groups-active-ingredients/spoluki-midi>

### МІКРОПЛАСТИК В НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ВПЛИВ І ПРОБЛЕМИ

**Долженкова Олена Вікторівна**

*кандидат технічних наук, доцент, Дніпровський національний  
університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро*  
ORCID: 0000-0002-7970-8110

**Ганькова Вікторія Анатоліївна**

*студентка, Дніпровський національний  
університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6343/>

Важко переоцінити всі ті переваги, які пов'язані з пластиком у нашому житті, такі як його легкість, міцність, невисока вартість, технологічність, довгий строк служби, можливість вторинної переробки. В той же час найдрібніші його часточки попадають в навколишнє середовище, в організм людей та тварин. І тепер черговою гострою проблемою для людства стає подолання наслідків впливу мікропластику на здоров'я населення. Якщо б зараз постала задача відмовитись від пластика у світовому масштабі, то зробити це було б практично неможливо, і більше того – об'єми пластикової продукції продовжують швидко зростати. За період активного впровадження пластику у всі сфери життя з 1950 р. до теперішнього часу у світі вироблено біля 7 млрд. т пластику і утворено 400 млн. т відходів.

Останнім часом з'являється все більше інформації щодо забруднення навколишнього середовища мікропластиком – частками меншими за 5 мм.

Мабуть найбільшого впливу мікропластику відчуває Світовий океан, де зібрались великі його скупчення, з яких під час хвилювання води, дії вітру, розбивання водним транспортом утворюються дрібні частки. За підрахунками вчених на дні вже осіло до 14 млн. метричних тон, а на грам осаду в середньому припадає 1,26 шматка мікропластику. Такі часточки знайдено і в арктичному льоду і навіть у хмарах і це зовсім не дивно з урахуванням кругообігу речовин в природі. Навіть уже постає питання про утворення нового кола кругообігу пластику в природі подібно обігу води, вуглецю, азоту і інших речовин. Мікропластик накопичується у планктоні, з ним надходить практично у всі частини тіла морських мешканців, порушує роботу їх травних органів, часто веде до загибелі. Через вживання морепродуктів людина підключається до «пластикового» харчового ланцюга і теж наражається на небезпеку. Навіть, коли люди відмовляються від вживання морепродуктів, вони на жаль, не припиняють отримувати мікропластик через інші харчові ланцюги, бо в корм для птахів та свійської худоби, харчові продукти, ліки теж можуть бути додані продукти морського походження.

Щодо впливу на атмосферу, то і в неї надходять мікрочастки від процесів виробництва пластику, косметики, засобів гігієни, від зберігання відходів на смітниках, і під час вдихання вони можуть потрапляти у різні відділи дихальної системи людей та тварин у кількості ~ 16,2 шматочків пластику щогодинно.

Ґрунти не є виключенням зі спектру дії мікропластику. а саме, в одному кілограмі ґрунту виявлено до 13 тис. мікрочастинок або 4,5 мг мікропластику. Причинами такого накопичення є полив сільськогосподарських земель стічними водами, а також застосування плівок для мульчування, вітровий перенос. Наслідки впливу проявляються у порушенні росту рослин та ґрунтового мікробіому. Але ж з ґрунтів разом із сільськогосподарською продукцією людина отримує чергову порцію мікропластику. І якщо ми знаємо, наприклад, способи зменшення хімікатів у овочах (ретельне миття, вимочування, варіння), то навряд вдасться таким чином позбавитись від мікропластикового забруднення.

З урахуванням строку розкладання пластику (до 500 років) розуміємо, що проблему швидко і просто вирішити не вдасться, вона тільки буде посилюватись пропорційно зростанню обсягів випуску пластику.

Люди, які ретельно слідкують за своїм здоров'ям, регулярно займаються підтримкою фізичної форми, дбають про безпеку харчування також не можуть уникнути впливу мікропластику, який надходить з атмосфери, води, ґрунту, а також з продуктами тваринного та рослинного походження, бо він є усюди, причому іноді проявляє вплив на дуже значній відстані від джерела утворення.

Мікропластикова проблема вже є, а шляхів її вирішення поки що немає. Можна мінімізувати надходження пластикових часток в організм, але в повному обсязі позбавитись від них стане можливо за умов розробки відповідних методів.

Поки що ситуація загрози для людей посилюється, бо все частіше з'являється інформація про виявлення мікропластику в різних частинах тіла.

Дослідження Університету Халла у Великобританії виявили 12 типів полімерів, що свідчать про те, що люди можуть піддаватися впливу через інгаляцію [1], причому темп дихання відіграє важливу роль у глибині проникнення цих забруднювачів. Такі накопичення мікропластику спричиняють задишку, фіброз легень, астму і інші обструктивні порушення.

Велике занепокоєння викликає також виявлення мікропластику у мозку людини, яке до 8 разів перевищує його кількість у інших органах, зокрема це спостерігають у людей з деменцією [2]. Зараз тривають дослідження для виявлення появи таких захворювань як розсіяний склероз, хвороба Альцгеймера можливо через дію пластику.

Враховуючи, що до 50 % пластику приходить на одноразові вироби, людям слід перестати лінуватись і попри всі зручності, пов'язані з одноразовим пакуванням чи посудом, в першу чергу відмовитись від них.

Можливо слід розглядати питання і не з точки зору відмови від такого необхідного матеріалу, а розробляти заходи для покращення його екологічності і зменшення довговічності за рахунок додавання речовин, що сприяють безпечному біологічному розкладанню.

### **Список літератури:**

1. Вперше виявили мікропластику в глибоких ділянках легеневої тканини людини. URL: <https://www.infobae.com/> (дата звернення 19.06.2025)
2. У мозку людини є ложка мікропластику, тому ризик недоумства різко зростає, – учені. URL: <https://www.unian.ua/health/mikroplastik-u-mozku-lyudini-ye-lozhka-mikroplastiku-tomu-rizik-slaboumstva-zrostaye-12935235.html> (дата звернення 19.06.2025)

## **ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ КМД НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ ТА ЕКОЛОГО-ТРОФІЧНІ ГРУПИ МІКРООРГАНІЗМІВ**

***Прохорова Оксана Валеріївна***

*магістр, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»*

***Тугай Тетяна Іванівна***

*доктор біологічних наук, професор, завідувачка кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології, Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, Київ, Україна, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна  
ORCID: 0000-0001-7660-9582*

***Тугай Андрій Васильович***

*кандидат біологічних наук, доцент, науковий співробітник відділу фізіології та систематики мікроміцетів, Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, Київ, Україна, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна  
ORCID: 0000-0002-7131-5574*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6355/>

Одним із перспективних напрямів біоконверсії органічних харчових відходів є перетворення їх з використанням вермикюльтури *Eisenia Fetida* в результаті цього отриманням доступної органічної сировини і біопрепаратів на її основі, які можуть бути використані як біодобрива [1]. Для оцінки екологічної прийнятності біопрепаратів на основі таким чином трансформованих органогенних харчових відходів, як добрив у сільському господарстві, важливими діагностичними показниками є вплив цих препаратів на фізико-

хімічні характеристики ґрунтів та на чисельність мікроорганізмів окремих еколого-трофічних груп, які дають змогу прогнозувати вплив даних препаратів на екологічний стан ґрунтів.

Метою даної роботи є дослідження дії препарату КМД на фізико-хімічні властивості ґрунту та на чисельність основних еколого-трофічних груп бактерій.

Препарат КМД отриманий шляхом біологічного перетворення органічних решток, зокрема лише харчових відходів, із використанням вермикюльтури, що є одним з різновидів біоконверсійного процесу.

Фізичні характеристики відібраних ґрунтових зразків визначалися за методами, описаними В. Г. Гаськевичем та співавторами [2-4]. Оцінювався вплив препарату КМД на фізичні властивості ґрунту, зокрема на щільність твердої фази, об'ємну масу, вологість та шпаруватість. Для цього використовували шурфові зразки ґрунту (діаметр 6 см, висота 8 см), відібрані до та після застосування КМД. Розрахунки проводились за стандартними формулам для визначення щільності твердої фази, об'ємної маси, вологості та шпаруватості.

Мікробіологічний аналіз ґрунту проводились за загальноприйнятими методами. Спрямованість мікробіологічних процесів у ґрунті визначали за К. Андреюк з співав [5]. та методиками описаними В. Волкогоном із співав [6].

Були досліджені в порівняльному аспекті фізико-хімічні та мікробіологічні характеристики ґрунтів за умов впливу препарату КМД та за його відсутності. Встановлено, що після внесення препарату КМД щільність зразків ґрунту зменшилася з 1,25 до 1,07 г/см<sup>3</sup>, що свідчить про зниження мінеральної ущільненості ґрунту та потенційне покращення його структурної організації. Це може вказувати на поліпшення водопроникності і зменшення ризику ущільнення ґрунту, що сприяє кращому кореновому розвитку рослин. Вологість ґрунту помітно зросла з 26,56% до 63,97% після застосування КМД, що перевищує стандартний діапазон (20-60%) і вказує на значне підвищення здатності ґрунту утримувати вологу. Така зміна є важливим чинником для забезпечення водозабезпечення рослин, особливо в посушливих умовах.

Об'ємна маса ґрунту (ОМГ) після внесення КМД знизилася з 0,99 до 0,65 г/см<sup>3</sup>, що вказує на покращення аераційних властивостей ґрунту та підвищення його пористості. Це також свідчить про позитивні зміни в структурі ґрунту, що покращує повітрообмін і забезпечує кращі умови для росту коренів рослин.

Шпаруватість досліджуваних зразків ґрунту після внесення КМД збільшилася майже вдвічі – з 0,21 до 0,39, що підтверджує покращення структурно-механічних властивостей ґрунту. Зростання шпаруватості свідчить про розвиток більш пористої структури, що сприяє кращому водо- і повітро-

проникненню ґрунту, а також покращує його фізичні характеристики для оптимального розвитку рослин.

Було також досліджено вплив препарату КМД на біологічну складову ґрунту, а саме на чисельність основних еколого-трофічних груп бактерій, які можуть слугувати діагностичним показником при оцінці екологічного стану ґрунту за дії зовнішніх факторів.

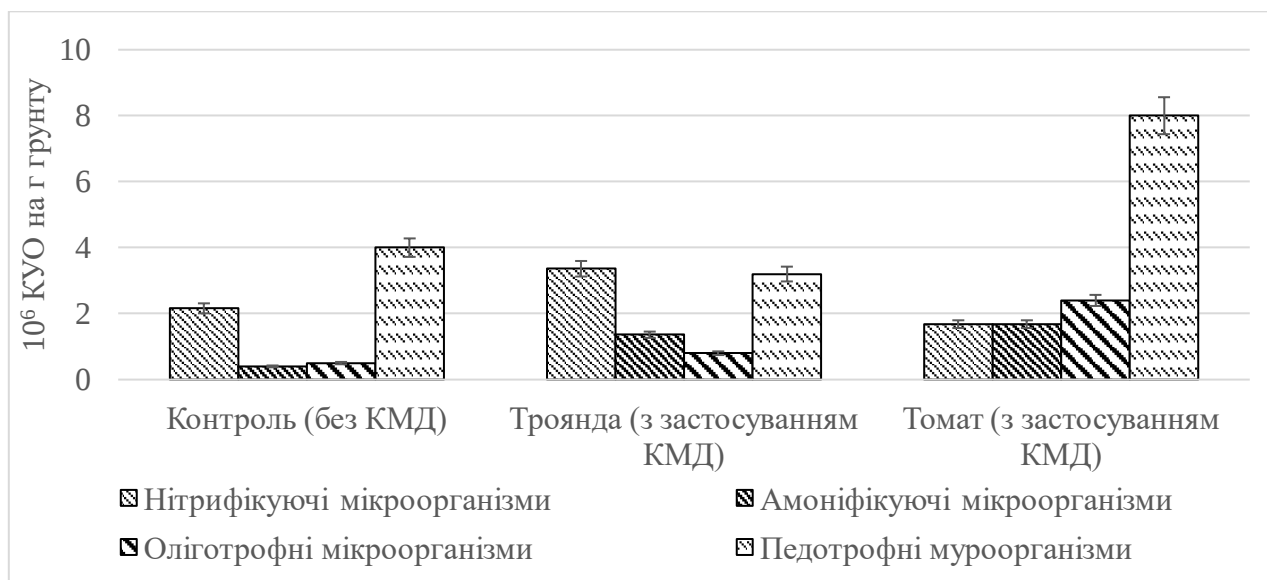


Рис. 1. Чисельність окремих еколого-трофічних груп бактерій ґрунту за дії препарату КМД

Було показано, що в контрольних зразках ґрунту (до впливу препарату КМД) переважали нітрифікуючі бактерії, також виявлено значну кількість педотрофних бактерій діяльність яких пов'язана з трансформацією органічної речовини ґрунту, зокрема, гумусових сполук. Кількість амоніфікаторів (КУО/г ґрунту) та оліготрофів була в 4-5 разів нижчою. Внесення препарату КМД призвело до різноспрямованих змін чисельності бактерій у ризосфері троянд та томатів. У ризосфері томатів виявлено зменшення кількості нітрифікаторів, при цьому суттєво (більш ніж в 4 рази) збільшилась кількість амоніфікаторів та оліготрофів, а кількість педотрофів збільшилась вдвічі. Інші зміни виявлені в складі мікробіоти ризосфери троянд: так і чисельність нітрифікаторів та оліготрофів зросла в 1, 6 рази, амоніфікаторів – в 3,4 рази при цьому несуттєво зменшилась кількість педотрофів.

Для того, щоб оцінити спрямованість мікробіологічних процесів у ґрунті за дії препарату КМД, здійснювався розрахунок коефіцієнтів оліготрофності, педотрофності та коефіцієнту мінералізації-імобілізації (Рис.2).

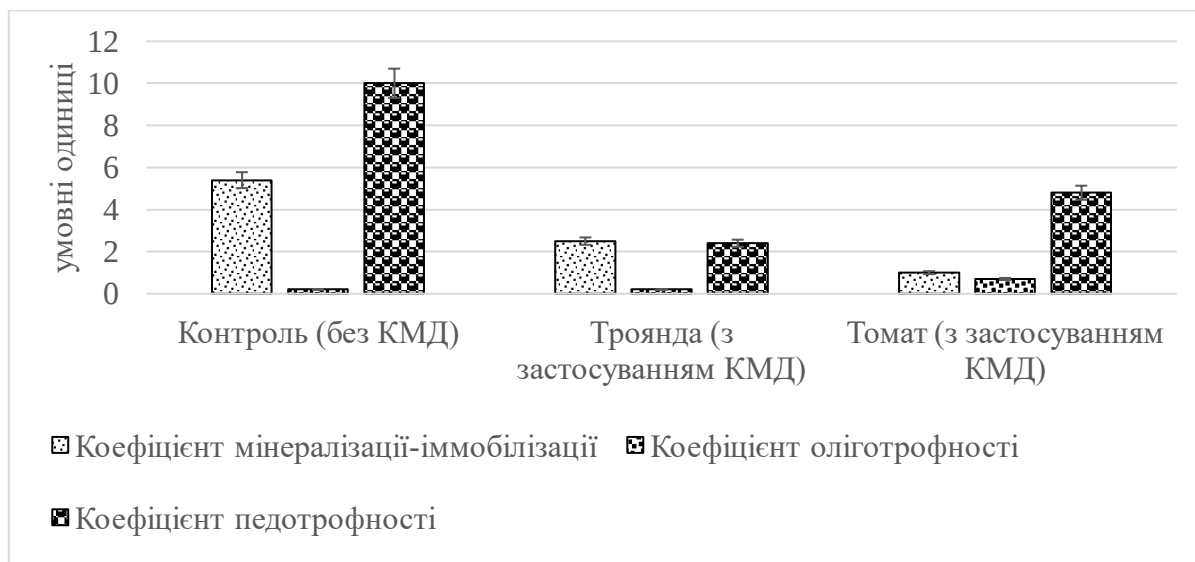


Рис. 2. Рівень мінералізації та педотрофності ґрунту за дії препарату КМД

Встановлено, що у контрольному ґрунті виявлено високий коефіцієнт мінералізації-імобілізації, що свідчить про переважання процесів мінералізації неорганічних сполук азоту над органічними азотовмісними речовинами. Високий коефіцієнт педотрофності свідчить про значну інтенсивність розкладу органічної речовини ґрунту, зокрема гумусових сполук. За дії препарату КМД суттєво знизився коефіцієнт мінералізації у зразках з ризосфери троянд, а в ризосфері томатів він дорівнював 1, що свідчить про те, що інтенсивність процесів засвоєння азоту органічних і мінеральних (аміачних) сполук азоту однакова. Суттєво знизилися за дії препарату КМД коефіцієнти педотрофності у 4 та 2 рази в ризосфері троянд і томатів, відповідно. Це свідчить про те, що інтенсивність процесів розкладу органічних речовин ґрунту, зокрема, гумусу суттєво знизилася і відбувається поступове відновлення органічних сполук за рахунок їх синтезу.

Отже, узагальнюючи отримані результати впливу препарату КМД на досліджувані параметри ґрунтів було встановлено, що використання препарату КМД сприяє покращенню фізичних характеристик досліджуваних зразків ґрунту, зокрема, він сприяє розпушуванню, зменшенню ущільнення та збільшенню шпаруватості. Показано, що за дії препарату КМД відбувається перебудова функціональної структури мікробного ценозу ґрунту, що підтверджується не тільки зміною чисельності певних еколого-трофічних груп ґрунтових мікроорганізмів, але й спрямованістю мікробіологічних процесів у ґрунті. Це робить ґрунт більш перспективним для подальших досліджень і використання його в якості засобу для підвищення родючості в рамках технологій біоконверсії. Трансформація органічних харчових решток в результаті біоконверсійних процесів, може стати ефективним методом поліпшення властивостей ґрунтів та їх здатності до підтримки родючості.

### Список літератури:

1. Слободяник М. С. та ін. Біоконверсія органічних відходів: теорія і практика Ніжин – Київ: Видавець ПП Лисенко М. М. 2015. 208 с.
2. Гаськевич В. Г. Папіш І. Я. Телегуз О. Г. Фізика ґрунтів. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2021. 170 с.
3. Гнатенко О. Ф. та ін. Ґрунтознавство з основами геології. Київ : Оранта. 2005. 648 с.
4. Медведєв В. В., Пліско І. В. Цінні, деградовані і малопродуктивні ґрунти України: заходи з охорони і підвищення родючості. Харків : ТОВ «Смугаста типографія». 2015. 142 с.
5. Андреюк К. І., Іутітська Г. О., Антипчук А. Ф., Валагурова В. О., Пономаренко С. П. Функціонування мікробних ценозів ґрунту в умовах антропогенного навантаження. – Київ: Обереги. 2001. 240 с.
6. Волкогон В. В., Надкернична О. В., Токмакова Л. М., Мельничук Т. М., Чайковська Л. О. та ін. Експериментальна ґрунтова мікробіологія: За наук. ред. В. В. Волкогона. – Київ: Аграрна наука. 2010. 464 с.

### ВПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЇ ЯРОВИЗАЦІЇ ТРОХИМА ЛИСЕНКА В СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДАХ

***Щербатий Данило Васильович***

*аспірант, Мелітопольський державний  
педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

***Науковий керівник: Солоненко Анатолій Миколайович***

*доктор біологічних наук, професор, Мелітопольський державний  
педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6342/>

**Актуальність теми.** Тема виступу є актуальною завдяки її історичному, науковому та практичному значенню. Трохим Лисенко – радянський агроном українського походження, який став символом політизації науки в СРСР 1930-1950-х років. Його ідеї активно просувалися державою, незважаючи на серйозну критику з боку академічної спільноти. Його діяльність відображала глибокий вплив ідеології на розвиток науки, що призвело не лише до загальмування генетичних досліджень у СРСР, а й до конкретних економічних втрат. Так, згідно з даними Кравченка, через відмову від класичної генетики та запровадження неефективних агротехнічних практик врожаї пшениці у ряді регіонів знизилися на 20-30%, а загальні втрати зерна в окремі роки сягали до 10 мільйонів тонн [1, с. 25; 2, с. 39].

Ідеї Трохима Лисенка, зокрема яровизація, викликали значний резонанс у науковій спільноті та залишаються предметом дискусій і сьогодні. Незважаючи на наступне визнання ряду методів псевдонауковими, агробіологи, біологи та генетики ХХІ століття звертаються до окремих положень його концепцій у світлі нових відкриттів у сфері епігенетики та адаптивної біології [5, с. 88; 7, с. 42]. Серед них – П. М. Сердюк, О. Ю. Новак, Т. К. Бойко, які акцентують на феноменах транскрипційної пам'яті, спадковості епігенетичних змін та ролі середовища у формуванні стійких фенотипів.

**Мета дослідження** полягає в критичному переосмисленні ідеї яровизації Трохима Лисенка через оцінку її ефективності та аналіз потенційних перетинів із сучасними підходами в агробіотехнологіях і епігенетиці.

**Історичний контекст.** Хоча Т. Лисенко працював у різних напрямках біології, саме яровизація стала його найвідомішим і найбільш суперечливим методом. Суть методу полягала в обробці насіння холодом, що, на думку Лисенка, стимулювало розвиток рослин і підвищувало врожайність. Сам він стверджував: «вплив низьких температур у певний період розвитку насіння може викликати глибокі зміни в біології рослини» [3, с. 74].

Попри державну підтримку, метод викликав гостру критику через відсутність належної наукової обґрунтованості й нестабільність результатів. Західні вчені, серед яких Джуліан Гекслі, називали яровизацію «псевдонауковою практикою», а журнал «Nature» неодноразово публікував матеріали з критикою лисенківських підходів [8, с. 137]. Теодозій Добжанський прямо зазначав, що «Лисенко ігнорував основи генетики, що призвело до наукового регресу» [9, с. 95]. У 1949 році американський біолог Лі Дю Брю зазначав, що «впровадження лисенківських теорій у сільське господарство спричинило колосальні втрати врожаю та зниження рівня аграрної науки в СРСР» [10, с. 144]. За його оцінками, внаслідок некоректного застосування методів у 1947-1949 рр. втратилися врожаї на площі понад 12 млн гектарів, що призвело до дефіциту зерна та повторного введення карткової системи.

**Переосмислення.** Після втрати офіційної підтримки методи Лисенка були виключені з наукового дискурсу. Проте з початком ХХІ століття виникає новий інтерес до спадщини Т. Лисенка. Хоча обробка насіння холодом не викликає спадкових змін у класичному розумінні, сучасна наука все ж визнає існування епігенетичних змін, спричинених зовнішніми чинниками, зокрема температурою.

Дослідження Amasino (2004) підтверджують, що низькі температури можуть активувати гени через деметилування ДНК, тобто змінювати експресію генів без зміни їхньої послідовності [11, с. 213]. Автор описує концепцію «компетентності» – здатності рослин реагувати на вплив холоду лише на певних етапах розвитку. Важливим є те, що рослини зберігають інформацію про вплив холоду завдяки механізмам епігенетичної пам'яті, зокрема метилуванню

гістонів, що регулює подальше цвітіння. «Епігенетичні зміни, викликані холодом, є складними і не можуть бути зведені до простих методів, запропонованих Лисенком» – підкреслює той самий автор [11, с. 215].

Подібні результати демонструють також сучасні українські дослідники – біологи, агрономи та агроєкологи, зокрема О. Ю. Новак, І. К. Стельмах та В. Г. Цимбал, які вказують на потенціал кліматично адаптивного землеробства, де деякі принципи обробки насіння набувають нового змісту. Зокрема:

- стратифікація (імітація зимових умов) сприяє активації генів, що відповідають за проростання у сприятливий період;

- передпосівне охолодження дозволяє адаптувати рослини до очікуваних кліматичних стресів на ранніх етапах розвитку;

- регуляція фаз морфогенезу через температурні сигнали забезпечує гомеостатичну стабільність росту, що важливо в умовах кліматичних змін [5, с. 90; 6, с. 53].

На думку В. В. Шевченка, «навіть спірні й ідеологізовані постаті радянської науки можуть стимулювати дискусії про взаємодію організмів із середовищем, які є релевантними для системної біології» [1, с. 41]. Інші сучасні автори (наприклад, М. Верба) зазначають, що «історичний аналіз аграрної науки не може бути повноцінним без урахування впливу лисенківської школи, навіть якщо її висновки частково спростовані» [6, с. 57].

**Висновки.** Отже, хоча ідеї Трохима Лисенка, зокрема яровизація, були дискредитовані через їхню політичну інструменталізацію та псевдонауковий характер, сучасні дослідження дозволяють поглянути на них під новим кутом. Вивчення епігенетики, взаємодії середовища і генетичного апарату рослин, а також адаптивних механізмів розвитку демонструють, що деякі концептуальні підходи можуть бути переосмислені у світлі сучасної науки. Це дозволяє краще розуміти як історію науки, так і шукати нові міждисциплінарні підходи в агробіотехнологіях.

#### Список використаних джерел:

1. Шевченко В. В. Наука і ідеологія в СРСР : випадок Лисенка. К. : Інститут історії України НАН України, 2010. 112 с.
2. Кравченко О. І. Аграрна політика СРСР у 1930-х роках. Харків : Видавництво ХНУ, 2009. 144 с.
3. Лисенко Т. Д. Аграрна біологія. К. : Держсільгоспвидав, 1948. 320 с.
4. Гриньов І. В. Історія генетики : люди і відкриття. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 208 с.
5. Новак О. Ю. Епігенетика і стресостійкість рослин. *Біологічні студії*. 2022. Т. 16, № 1. С. 87-95.
6. Верба М. М. Лисенківщина як феномен радянської аграрної науки. *Наукові записки*. 2021. №2(38). С. 50-60.

7. Сердюк П. М. Адаптаційна стратегія рослин в умовах зміни клімату. *Агроекологічний вісник*. 2023. № 3. С. 40-45.
8. Huxley J. Soviet Genetics and World Science. *Nature*. 1949. Vol. 163. P. 137-140.
9. Dobzhansky T. *Genetics and the Origin of Species*. New York : Columbia University Press, 1951. 364 p.
10. DuBrul E. Lysenkoism and the Death of Science. *Science and Society*. 1949. Vol. 13, No 2. P. 140-145.
11. Amasino R. Vernalization, competence, and the epigenetic memory of winter. *The Plant Cell*. 2004. Vol. 16. P. 212-217.

### HAAR WAVELET DISCRETIZATION METHOD FOR VIBRATION ANALYSIS OF LAMINATED COMPOSITES

**Alexander Pysarenko**

*associate professor, PhD, Odessa State Academy  
of Civil Engineering and Architecture*  
ORCID: 0000-0001-5938-4107

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6339/>

The accurate and efficient analysis of laminated composite structures under vibrational loading remains a critical challenge in modern engineering design. Due to their layered configuration and anisotropic mechanical properties, such materials exhibit complex dynamic behaviors that cannot be effectively captured by classical discretization techniques alone. In this work, we present a novel approach to the free vibration analysis of laminated composites using the Haar wavelet discretization method, which offers distinct advantages in terms of localization, sparsity, and computational efficiency [1]. The Haar wavelet, as the simplest member of the family of orthonormal wavelets, provides a compact and efficient basis for representing localized features in structural deformation fields. Its stepwise nature makes it particularly suited for problems where abrupt changes or discontinuities in material properties or geometry are present, such as those often encountered in composite laminates [2, 3].

In the proposed method, the displacement field is approximated using Haar wavelet scaling functions in the spatial domain. The governing partial differential equations, derived based on first-order shear deformation theory (FSDT) or higher-order laminate theories, are transformed into a system of algebraic equations through Galerkin projection using Haar wavelet bases. The resulting system exhibits a sparse and structured matrix form, significantly reducing computational costs compared to conventional finite element or finite difference methods.

To validate the accuracy and robustness of the method, benchmark problems involving simply supported, clamped, and free boundary conditions are examined. Results are compared with analytical solutions, where available, as well as with high-fidelity numerical solutions from traditional approaches. The method demonstrates excellent convergence characteristics and maintains high accuracy even with relatively low discretization levels. Notably, it captures both the global vibrational modes and local variations near layer interfaces or geometrical discontinuities without the need for mesh refinement or artificial smoothing. Furthermore, the influence of various laminate parameters on natural frequencies and mode shapes is investigated. Parameters such as the number of layers, fiber orientation

angles, stiffness ratios, and stacking sequences are varied systematically. The Haar wavelet method proves effective in revealing sensitivity trends and providing physical insights into the dynamic response of the structure. In particular, the method efficiently captures the coupling effects between bending and shear deformations, which are often underestimated in classical theories when applied to thick or anisotropic laminates.

A key strength of the method is its low computational footprint. Since the Haar basis functions are localized in space and possess compact support, the stiffness and mass matrices generated in the discretized system are highly sparse. This not only reduces the memory requirements but also allows for the use of fast solvers optimized for sparse systems. Compared to traditional finite element models with dense or banded matrices, the Haar wavelet model achieves similar or better accuracy at a fraction of the computational cost.

Another advantage of the proposed approach is its flexibility in handling nonuniform and adaptive discretization schemes. By selectively increasing the resolution in regions of interest, such as near cutouts, delaminations, or supports, the method achieves local refinement without a significant increase in global computational effort. This makes the method suitable for large-scale applications or integration into design optimization frameworks where rapid yet reliable dynamic analysis is essential.

The developed framework is also expandable to more complex cases, including laminated plates with variable thickness, curvilinear fibers, and functionally graded layers. Since the Haar wavelet method does not rely on geometric regularity or isotropy, it naturally extends to such configurations with minimal modification to the computational pipeline. Furthermore, it can be adapted for use in hybrid models that incorporate experimental data or machine learning components to refine boundary conditions or material properties in situ.

In conclusion, the Haar wavelet discretization method presents a compelling alternative to conventional numerical approaches for the vibration analysis of laminated composites. Its strengths lie in its ability to combine accuracy, computational efficiency, and adaptability to structural complexity. The method's localized nature, sparse representation, and suitability for multi-scale modeling offer unique advantages in capturing the intricate vibrational behavior of composite laminates. Ongoing work includes the extension of this method to nonlinear and time-dependent vibration problems, as well as its integration with experimental data for inverse analysis and material characterization.

### **References:**

1. Majak, J., Shvartsman, B., Karjust, K., Mikola, M., Haavajõe, A., & Pohlak, M. (2015). On the accuracy of the Haar wavelet discretization method. *Composites Part B: Engineering*, 80, 321-327. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2015.06.008>
2. Jena, S. K., Chakraverty, S., Mahesh, V., & Harursampath, D. (2022). Application of Haar wavelet discretization and differential quadrature methods for free

vibration of functionally graded micro-beam with porosity using modified couple stress theory. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 140, 167-185. <https://doi.org/10.1016/j.enganabound.2022.04.009>

3. Zhu, B., & Hiraishi, T. (2024). A decomposed Karhunen–Loève expansion scheme for the discretization of multidimensional random fields in geotechnical variability analysis. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 38(4), 1215-1233. <https://doi.org/10.1007/s00477-023-02625-8>

## **ВРАХУВАННЯ РИЗИКІВ ВІДМОВ ОБЛАДНАННЯ В ПРОГНОЗУВАННІ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

***Копчиков Олександр Миколайович***

*здобувач ступеня PhD, аспірант кафедри електропостачання,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

*ORCID: 0000-0001-7885-4055*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6358/>

Урахування ризиків виходу з ладу обладнання є критично важливим для підвищення точності прогнозу споживання електричної енергії на промислових підприємствах. Без впровадження моделей відмов і обслуговування, прогнози часто ігнорують можливі простої, що призводить до значних похибок та економічних збитків. Одним із провідних напрямів досліджень у цій області є підходи предиктивного обслуговування, які поєднують моніторинг стану обладнання з аналітикою енергоспоживання для мінімізації незапланованих зупинок [1]. Поряд із цим дедалі ширше використовуються наукові методики «фізики відмов», які дозволяють моделювати механізми деградації компонентів і оцінювати ймовірність їх відмови на основі фізичних параметрів та навантажень.

Дослідження показують, що включення індикаторів стану обладнання (температура, вібрація, тиск тощо) до вхідного вектору моделей прогнозування дозволяє помітно знизити похибку, одночасно враховуючи вірогідність майбутньої відмови. Наприклад в роботі [1] продемонстровано, що модель предиктивного обслуговування, побудована на базі ML-алгоритмів та реального моніторингу, здатна мінімізувати незаплановані зупинки і оптимізувати енергоспоживання різного устаткування. У схожому дослідженні було запропоновано «end-to-end» метод для виявлення відмов охолоджувачів за допомогою машинного навчання, що сприяє корекції прогнозів споживання в автоматизованих системах керування будівлями [2].

Ймовірнісний підхід дозволяє передавати інформацію про невизначеність у вигляді розподілів ймовірностей. Іншим підходом може бути описаний метод прихованих марковських моделей для адаптивного прогнозування навантаження в режимі реального часу, де стани «робота»/«відмова» трактуються як приховані

змінні, що оновлюються за допомогою байєсових алгоритмів [3]. Аналогічно, в галузі прогнозування аварій в електричних мережах при екстремальних погодних умовах використовуються статистичні та ансамблеві моделі, які враховують джерела невизначеності та представляють прогнози у вигляді інтервалів довіри [4].

Синергетичні методики поєднують прогноз енергоспоживання з оптимальним плануванням обслуговування та ремонту. Розроблена структура, що інтегрує стохастичні моделі деградації обладнання у рівняння змішаного цілочисельного програмування, застосовуючи методи робастної оптимізації для мінімізації вартості технічного обслуговування та втрат від простоїв [5]. Подібно до цього, оглядова стаття [6] підкреслює необхідність цілісних моделей, які поєднують фізичні знання про відмови з даними моніторингу для точного прогнозування ризиків на рівні складного устаткування.

Класичні марковські моделі, розвинуті в дослідженні [7], дозволяють враховувати імовірності відмов і відновлення компонентів, що дає змогу коригувати профіль доступності устаткування у часовому ряді споживання електричної енергії.

В контексті промислового підприємства наявна можливість збору даних з датчиків кожного критичного вузла та подальша їх передача до нейронних мереж. Тоді модель буде навчатись на історії відмов і витрат енергії, автоматично коригуючи прогноз споживання при виявленні аномалій у стані обладнання. Це дозволить планувати використання додаткових резервних джерел енергії та узгоджувати графік виробництва з ймовірністю простою.

Також доцільно використання прихованих марковських моделей, де стан обладнання кодується як прихований ланцюг, а поточні спостереження оновлюють апостеріорні ймовірності. Інтеграція цих ймовірностей у модель навантаження дає інтервальні прогнози споживання з урахуванням невизначеності в роботі устаткування. На практиці це повинно допомогти диспетчерам формувати більш стійкі плани технічного обслуговування.

Отже, усі перераховані підходи показують зниження похибки прогнозів та економічні вигоди за рахунок врахування очікуваних простоїв, що дає змогу точніше враховувати ризики та мінімізувати пов'язані з цим витрати.

### Список літератури:

1. Yusuff M. Predictive Maintenance for Energy Efficiency. 2024. URL: [https://www.researchgate.net/publication/385882164\\_Predictive\\_Maintenance\\_for\\_Energy\\_Efficiency](https://www.researchgate.net/publication/385882164_Predictive_Maintenance_for_Energy_Efficiency)
2. Alblooshi Q. E. Failure Prediction of Industrial Equipment Using Machine Learning. Абу-Дабі : Khalifa University, 2022. 54 с. URL: <https://khazna.ku.ac.ae/ws/portalfiles/portal/19097522/file>
3. Álvarez V., Mazuelas S., Lozano J. A. Probabilistic Load Forecasting Based on Adaptive Online Learning. *arXiv*. 2020. URL: <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2011.14721>.

4. Guikema S. D. Power outage forecasting: Methods, results, and uncertainty. *Safety and Reliability – Safe Societies in a Changing World*. 2018. С. 2811-2816. URL: <https://doi.org/10.1201/9781351174664-353>.
5. J. Wiebe, I. Cecílio, i R. Misener, «Data-driven optimization of processes with degrading equipment», 2018, arXiv. doi: 10.48550/ARXIV.1810.09289.
6. K. Miller i A. Dubrawski, «System-Level Predictive Maintenance: Review of Research Literature and Gap Analysis», 2020, arXiv. doi: 10.48550/ARXIV.2005.05239.
7. R. Billinton i M. S. Grover, «Reliability evaluation in distribution and transmission systems», *Proc. Inst. Electr. Eng. UK*, вип. 122, вип. 5, с. 517, 1975, doi: 10.1049/piee.1975.0143.

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ІНІЦІАЛІЗАЦІЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ В СИСТЕМАХ З КРИСТАЛОГІДРАТАМИ**

**Корнієнко Руслан Іванович**

*аспірант, Національний університет*

*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,*

*м. Полтава, Україна*

ORCID: 0009-0001-0641-1113

**Кутний Богдан Андрійович**

*професор, доктор технічних наук, Національний університет*

*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,*

*м. Полтава, Україна*

ORCID: 0000-0002-0548-7925

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6344/>

Енергетична безпека України потребує нового формату енергетичного розвитку. Це зумовлено насамперед військовою агресією проти нашої держави. Масштабні пошкодження об'єктів генерації та ліній передачі енергії під час повномасштабної агресії РФ виявили значну вразливість централізованої енергосистеми України. За даними Міжнародного енергетичного агентства (ІЕА), пошкоджено або захоплено близько двох третин генераційних потужностей, що спричинило дефіцит понад 6 ГВт у зимовий період 2024-2025 та завдало збитків інфраструктурі на суму понад 11 млрд доларів США [1].

Ці події стали поштовхом до прискорення впровадження децентралізованих енергетичних систем із високим рівнем інтеграції відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), таких як сонячні й вітрові установки та когенераційні установки малої потужності. Це сприяє досягненню довгострокових екологічних цілей України, визначених у Національному плані з енергетики та клімату на період до 2030 року [2] та Енергетичній стратегії

України до 2050 року [3], які передбачають декарбонізацію енергосектору та розвиток сталої енергетики.

Актуальність питань акумулювання теплової енергії посилюється на фоні глобальних тенденцій споживання енергоресурсів. За даними аналітичної платформи Our World in Data, загальне споживання первинної енергії у світі зросло від приблизно 100 000 ТВт·год у 2000 році до 164 000 ТВт·год у 2023 році, а до 2050 року прогнозується ще на 25-30 % зростання [4].

Водночас нестабільність генерації з ВДЕ потребує впровадження ефективних систем акумулювання теплової енергії, здатних балансувати циклічність виробництва й споживання енергії.

Особливо перспективними у цьому контексті є системи теплового акумулювання на основі фазозмінних матеріалів (ФЗМ), зокрема кристалогідратів, що вирізняються високою питомою теплою плавлення та екологічною безпечністю [5]. Проте широке використання таких систем обмежене низкою технічних викликів, зокрема переохолодженням і фазовою нестабільністю, що потребують додаткових експериментальних досліджень.

З метою детального вивчення властивостей фазозмінних теплоакумулювальних матеріалів та пошуку способів розв'язання технічних проблем, створено лабораторну експериментальну установку (рис.1). Основне призначення цієї установки полягає в дослідженні процесів акумулювання та вивільнення теплової енергії з використанням кристалогідратів, а також пошуку надійних методів ініціалізації процесу кристалізації.



Рис. 1. Загальний вигляд експериментальної лабораторної установки.

Ліворуч – охолоджувальна ємність, справа – парова баня, зверху по центру – модулі охолодження. У центрі – система вимірювання температури, підключена до комп'ютера.

Лабораторний стенд складається з двох функціональних модулів. Модуль нагрівання (рис. 2) містить парову баню, яка забезпечує контрольоване нагрівання зразків матеріалу до повного розчинення кристалів з наступним

накопиченням теплової енергії. Зразки розміщуються в герметичних ємностях з інтегрованими датчиками температури.

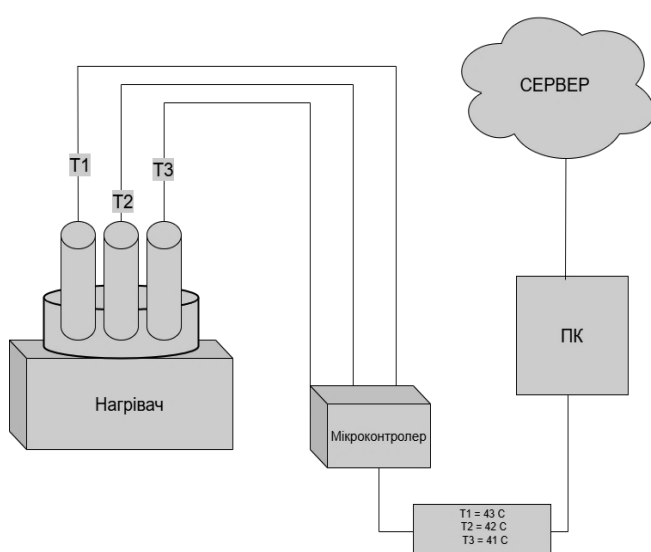


Рис. 2. Модуль нагрівання

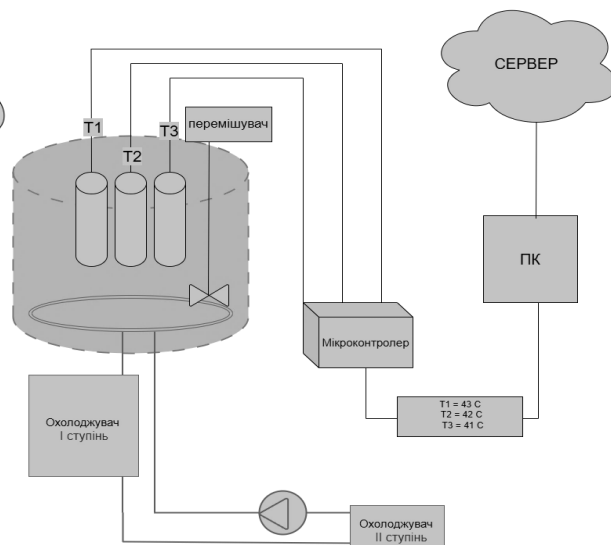


Рис. 3. Модуль охолодження

Охолоджувальний модуль (рис. 3) виконано у вигляді теплоізолюваної камери з циркуляцією холодоагенту. Температура камери регулюється за допомогою льоду та напівпровідникових охолоджувачів (елементи Пельтьє), що дозволяє реалізувати точне охолодження матеріалу в широкому температурному діапазоні. Моніторинг та реєстрація температурних режимів здійснюється цифровими датчиками, підключеними до мікроконтролера, з передачею інформації на комп'ютер у реальному часі.

У рамках експериментальної частини дослідження було здійснено спроби ініціалізації процесу кристалізації натрій ацетату тригідрату ( $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ) в стані переохолодження шляхом створення локальної кавітації. Для цього у розчин занурювалися два електроди, між якими подавалося імпульсне напруження. Візуально фіксувалося утворення газових бульбашок на одному з електродів, однак запуск кристалізації не спостерігався. Також проводилися окремі досліди з ніхромовою проволокою, зануреною в переохолоджений розчин. Під час імпульсного нагрівання відзначався характерний акустичний ефект, що свідчить про виникнення кавітаційного процесу, проте це також не призвело до фазового переходу. Виявлені результати вказують на необхідність оптимізації параметрів впливу (напруга, тривалість імпульсу) та доцільність подальших досліджень із застосуванням альтернативних фізичних методів ініціації – зокрема п'єзоелементів або ультразвукових збудників.

### Список літератури:

1. Empowering Ukraine Through a Decentralised Electricity System : [Electronic resource] / International Energy Agency. – 2023. – Available at: <https://www.iea.org/reports/empowering-ukraine-through-a-decentralised-electricity-system> (дата звернення: 10.05.2025).

2. Міністерство економіки України. Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Київ, 2023. – 218 с. – Режим доступу: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca-b662-2811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku> (дата звернення: 22.05.2025).
3. Міністерство енергетики України. Енергетична стратегія України до 2050 року [Електронний ресурс]. – Київ, 2021. – Режим доступу: <https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya-0> (дата звернення: 02.06.2025).
4. Global primary energy consumption, 1800-2022 : електронний ресурс / Our World in Data. – Режим доступу: <https://ourworldindata.org/grapher/global-primary-energy?time=earliest..2022>. (дата звернення: 10.06.2025).
5. Sharma A., Tyagi V. V., Chen C. R., Buddhi D. Review on thermal energy storage with phase change materials and applications // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2009. – Vol. 13. – P. 318-345.

## **ВПЛИВ НЕПРЯМИХ ІЗОЛЯТОРІВ НА ESDS КОМПОНЕНТИ: ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ**

***Ловас Габор Йосипович***

*кандидат фізико-математичних наук, асистент  
кафедри біології та хімії, Закарпатський угорський  
інститут ім. Ференца Ракоці II, м.Берегово, Україна*

***Фекете Іштван Іштванович***

*студент кафедри біології та хімії, Закарпатський угорський  
інститут ім. Ференца Ракоці II, м.Берегово, Україна*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6365/>

Технологічний прогрес вимагає розробки, виробництва та використання електронних пристроїв на основі нанотехнологій, які працюють швидше та мають широкий спектр функціональних можливостей. В автомобілях зростає кількість електронних пристроїв та сенсорних систем, побутова техніка стає все "розумнішою", а електронні вироби – компактнішими. В останні роки, паралельно із зазначеними процесами, зросла і чутливість напівпровідникових компонентів до електростатичного розряду (ESD). Це призвело до того, що виробники з серйозним контролем якості стали приділяти ще більшу увагу захисту від ESD.

Під час перевірки електронних виробничих ліній особливу увагу слід приділяти ізоляційним матеріалам, що використовуються у виробництві. Контакт ізоляційних матеріалів, необхідних для виробництва (наприклад, пластиковий корпус електронного виробу), та електронних компонентів вимагає використання іонізаторів для нейтралізації заряду. У цих випадках йдеться про

прямі ізоляційні матеріали, які обов'язково контактуватимуть з чутливими до електростатичного розряду електронними виробами (ESDS). [1, с. 16].

Непрямі ізоляційні матеріали не є частиною продукту, але за певних умов можуть знаходитися на виробництві та поблизу ESDS компонентів та виробів. Якщо відомі електростатичні параметри цих матеріалів, то шляхом введення відповідних правил можна забезпечити захист ESDS компонентів або виробів.

Щодо непрямих ізоляційних матеріалів, розташованих поблизу чутливих до електростатичного розряду напівпровідникових компонентів, стандарт IEC 61340-5-1:2024 встановлює наступні вимоги:

Усі непотрібні ізолятори та елементи – такі як кавові чашки, упаковки з їжею та особисті речі – повинні бути видалені з робочого місця або процесу, де обробляються незахищені ESDS вироби.

Небезпека ESD або джерело електростатичного поля від ізоляторів, необхідних для процесу, повинні бути оцінені для забезпечення того, що:

- напруженість електростатичного поля – у місці, де обробляється ESD – не перевищує 5000 В/м

або

- якщо електричний потенціал, виміряний на поверхні ізолятора, необхідного для процесу, перевищує 2000 В, цей елемент повинен знаходитися на відстані не менше 30 см від ESDS; та

якщо електричний потенціал, виміряний на поверхні ізолятора, необхідного для процесу, перевищує 125 В, цей елемент повинен знаходитися на відстані не менше 2,5 см від ESDS [1, с. 16].

Оскільки стандарт вказує мінімальну відстань (30 см або 2,5 см), більшість виробничих або обробних процесів дотримуються лише цих мінімальних вимог. Тому ізоляційний матеріал може створювати статичне поле, яке діє на значно більших відстанях.

Під час дослідження проводилися вимірювання електростатичних властивостей деяких часто використовуваних ізоляційних матеріалів. На основі результатів вимірювань електричного потенціалу, виміряного на поверхні ізоляційних матеріалів, та вимог стандарту IEC 61340-5-1:2024, можна визначити, яку безпечну відстань необхідно дотримуватися між ізоляційним матеріалом та ESDS компонентами або виробами.

Для встановлення потенціалу на поверхні ізоляторів було використано електростатичного вольтметра типу EFM 022. Використання приладу EFM 022 є відносно простим. Його застосування можна підсумувати в наступних пунктах:

Спершу необхідно встановити на прилад EFM 022 два розпірні елементи довжиною 2 см. Вони забезпечать відповідну відстань між сенсором пристрою та зразком, що вимірюється.

- пристрій необхідно заземлити за допомогою заземлювального провідника через точку заземлення, розташовану в нижній частині приладу;

- після заземлення пристрою необхідно зняти захисний ковпачок сенсора. Після ввімкнення приладу на екрані з'явиться напис "2 см". Це означає, що прилад слід тримати на відстані 2 см від поверхні, що вимірюється;

- під час вимірювання зразків слід стежити за тим, щоб вимірювальний прилад знаходився по центру зразків і був перпендикулярним до поверхні. Згідно з технічним паспортом приладу EFM 022, саме тоді досягаються найточніші результати вимірювань, оскільки, якщо сенсор приладу розташований на відстані 2 см від поверхні зразка, сенсор вимірює електричний потенціал поверхні розміром 15 см x 15 см.

Також важливим є фіксування температури та відносної вологості навколишнього середовища під час проведення таких вимірювань. Ці параметри були заміряні за допомогою приладу AIJGO-61.

Для дослідження були підготовлені наступні зразки: бульбашкова плівка (поліетилен низької щільності, LDPE), спінений полістирол (білий, PS), синій поліетиленовий пакет (PE), чорний сміттєвий пакет (LDPE), пінопласт (білий, PE), матова папка-файл (PP). Кожен зразок мав розміри 15 см × 15 см, і було виготовлено по два екземпляри кожного матеріалу. Зразки були наклеєні на тонку картонну основу. Це забезпечило їхню жорсткість після контакту та розділення з рукою, а також дозволило проводити їхній контакт та розділення один з одним.

На значення електричного потенціалу, виміряного на поверхні пластикових зразків, значною мірою впливає відносна вологість навколишнього середовища. Вимірювання зразків проводилися у два етапи. В приміщенні, де проводилися тестування, відносна вологість в обох випадках становила від 70% до 80%, а температура – 19-21 °C. Досвід показує, що при нижчій відносній вологості схильність ізоляційних матеріалів до заряджання може бути значно вищою. Для деяких матеріалів вона може бути в десять або двадцять разів більшою за виміряними значення під час дослідження. Це підкреслює, наскільки важливим є контроль температури та вологості під час виробництва електронних пристроїв, а також те, що кожен виробничий процес має бути підданий оцінці ризиків. Для професійного виконання цього завдання вимірювання електричного потенціалу, що виникає на поверхні ізоляційних матеріалів, є незамінним.

Нижче наведено порівняння значень електричного потенціалу, вимірянних при відносно високій вологості, після контакту ізоляційних матеріалів з рукою, а також після контакту та розділення ізоляційних матеріалів з тією ж складу один з одним:

Бульбашкова плівка заряджалася найбільшою мірою. При контакті з рукою максимальне значення електричного потенціалу становило -705 В.

На поверхні зразка спіненого полістиролу було виміряно максимум -650 В, на поверхні поліетиленового пакета – -357 В, на поверхні чорного сміттєвого пакета (поліетилен низької щільності) – -202 В, а на поверхні поліетиленового пінопласту – -116 В після контакту з шкірою руки.

Найменше значення електричного потенціалу було виміряно на поверхні матової папки-файла з поліпропілену. Після контакту з рукою було виміряно максимум -8 В.

Після контакту та розділення зразків спіненого полістиролу один з одним, максимальне виміряне значення електричного потенціалу становило -284 В. На поверхні поліетиленового пакета це значення становило -158 В, на поверхні чорного сміттевого пакета (поліетилен низької щільності) – -68 В, на поверхні бульбашкової плівки (поліетилен низької щільності) – 18 В, на поверхні поліетиленового пінопласту – -45 В, а на поверхні матової папки-файла – 15 В.

З вищезазначених значень видно, що для всіх тестованих ізоляційних матеріалів після контакту з рукою на поверхні ізоляційних матеріалів виникає більший потенціал, ніж при контакті та розділенні ідентичних ізоляційних матеріалів один з одним. Це явище можна пояснити трибоелектричним рядом. Шкіра людської руки заряджається позитивно, а пластикові зразки – негативно. У трибоелектричному ряді ці матеріали розташовані далеко один від одного, тому при процесі контакт-розділення виникає більша кількість заряду, що призводить до більшого електричного потенціалу.

Бульбашкова плівка (поліетилен низької щільності), спінений полістирол, поверхня поліетиленового пакета, чорний сміттевий пакет (поліетилен низької щільності), а також поліетиленовий пінопласт не повинні контактувати з ESDS виробами і повинні розташовуватися на відстані не менше 2,5 см від них. Зазначені матеріали можуть створювати електростатичне поле, що призводить до електростатичного розряду. Цей розряд може вплинути на роботу ЕСЧ електронних пристроїв і навіть вивести їх з ладу.

### **Література:**

1. IEC 61340-5-1:2024. Electrostatics – Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General requirements. [Publication date 2024-05-21]. INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION, 2024. 43 p.

Наукове видання

«Світ наукових досліджень. Випуск 42»

Рік заснування – 2011

Видання виходить 11 разів на рік

Відповідальний за випуск *У.О. Русенко*  
Комп'ютерне верстання *О.В. Ковальський*

Підписано до друку 03.07.2025.  
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Друк на дублікаторі.  
Умов.-друк. арк. 4,5. Обл.-вид. Арк 4,95.  
Тираж 50 прим.

Громадська організація «Наукова спільнота»  
46027, Україна, м. Тернопіль, вул. Загребельна, 23  
Ідентифікаційний код 41522543  
тел. 0979074970  
E-mail: rusenkos@ukr.net

Віддруковано ФО-П Шпак В.Б.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК№7599 від 10.02.2022р.  
Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743  
СПП № 465644  
Тел. 097 299 38 99  
E-mail: tooums@ukr.net



**МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ  
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

***[www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)***

Світ наукових  
досліджень  
Випуск 42

*Збірник наукових публікацій міжнародної  
мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції*

***24-25 червня 2025 р.***



