



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

# INTEGRATIVE SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURAL DEVELOPMENT

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

NOVEMBER 10-12, 2025  
BARCELONA, SPAIN

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

# INTEGRATIVE SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURAL DEVELOPMENT

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

November 10-12, 2025

Barcelona, Spain

This edition was approved for publication on November 27, 2025.

Published in A4 format online on website:

<https://naukainfo.com/conference?id=72>

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

Barcelona, Spain  
2025

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

Proceedings of the International scientific and practical conference “Integrative science, technology and cultural development” (November 10-12, 2025) / Publisher website: [www.naukainfo.com](http://www.naukainfo.com). – Barcelona, Spain, 2025. - 141 p.

**ISBN 978-617-8680-19-0**

**<https://doi.org/10.64828/conf-72-2025>**

The recommended citation for this publication is:

Shevchenko T. G. Research into the specifics of the development of performing arts in Ukraine under martial law // Integrative science, technology and cultural development : proceedings of the International scientific and practical conference (November 10-12, 2025). – Barcelona, Spain : [naukainfo.com](http://naukainfo.com), 2025. - Pp. 15-21. - URL: <https://naukainfo.com/conference?id=72>

**Editor**

**Soloviov O. V.**

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

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

E-mail: [journal@naukainfo.com](mailto:journal@naukainfo.com)

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

© Publisher website: [naukainfo.com](http://naukainfo.com), 2025

© Ukrainian Institute of Scientific Strategies (UISS), 2025

© All authors, 2025

# TABLE OF CONTENTS

## ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

1. *Овчарук Богдан Олександрович* 5  
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТІВ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ  
ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ  
ГІС

## AUTOMATION AND INSTRUMENT ENGINEERING

2. *Synyuk Oleg, Hedz Oleksandr* 12  
ENHANCING PRODUCTION EFFICIENCY THROUGH  
AUTOMATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

## CULTURE AND ARTS

3. *Пахарчук Олександр Сергійович* 16  
КРОСКУЛЬТУРНА ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ВИКОНАВЦІВ:  
ПРОДЮСЕРСЬКІ АСПЕКТИ РЕЛОКАЦІЇ У 2022–2025 РОКАХ

## INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

4. *Крап Наталія Павлівна, Огірко Ігор Васильович* 21  
МОДЕЛІ БЕЗПЕКИ ДАНИХ В ІНТЕРНЕТІ

## LAW AND INTERNATIONAL LAW

5. *Бабаскін Анатолій Юрійович* 30  
КОНСЕНСУАЛЬНІСТЬ ТА РЕАЛЬНІСТЬ ДОГОВОРУ ПОЗИКИ ЗА  
ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ НІМЕЧЧИНИ ТА УКРАЇНИ:  
ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

## MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

6. *Монастирський Юрій Ігорович, Нечипорук Ольга Вікторівна,  
Білоконна Наталія Сергіївна* 38  
ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ДЕФОРМУЮЧИЙ  
ОСТЕОАРТРИТ

## MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY

7. *Ящук Петро Володимирович* 45  
СОЦІАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ І ВІТАЛЬНА БЕЗПЕКА: МОРАЛЬНО-ПРАВОВІ ІМПЕРАТИВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА КРИЗОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

## MINING AND OIL & GAS ENGINEERING

8. *Козаріс Володимир Янкович, Хворост Василь Валерійович, Козаріс Володимир Сергійович, Козаріс Сергій Володимирович* 56  
СПРОЩЕНА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ БЕТОННОГО КРІПЛЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИРОБОК КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ

## PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

9. *Квач Оля* 64  
PERSONAL BRANDING IN RHYTHMIC GYMNASTICS AS A TOOL FOR THE PROFESSIONAL PROMOTION OF AN ATHLETE: STRATEGIES, MECHANISMS, AND SOCIAL COMMUNICATIONS
10. *Несторович Роман Васильович, Коритко Зоряна Ігорівна* 74  
ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ З НАСЛІДКАМИ ШЕМИЧНОГО ІНСУЛЬТУ
11. *Топчий Марія Сергіївна, Голокоз Оксана Васиївна* 80  
АНАЛІЗ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

## PEDAGOGY AND EDUCATION

12. *Веремейчук Анастасія Ігорівна* 86  
СПІВПРАЦЯ ПЕДАГОГІВ І БАТЬКІВ ЯК ОСНОВА УСПІШНОЇ КОРЕКЦІЇ МОВЛЕННЄВИХ ПОРУШЕНЬ
13. *Галицька Ольга Васиївна* 89  
ДУХОВНІСТЬ ЯК ЛІДЕРСТВО МОЛОДШИХ ОФІЦЕРІВ ЗСУ - ПАТРІОТІВ УКРАЇНИ
14. *Гарашова Світлана Васиївна* 94  
ВІД СЛОВА ДО ДІАЛОГУ: ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У ДІТЕЙ З МОВЛЕННЄВИМИ ТРУДНОЦЬМИ
15. *Дементьєва Ксенія Юріївна* 98  
ОСВІТНІЙ ПРОСТІР БЕЗ БАР'ЄРІВ: ДОСВІД ЛОГОПЕДИЧНОГО САДОЧКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 16. | <b><i>Кононець Наталія Василівна, Іщенко Інна Сергіївна</i></b><br>ОСВІТНЯ ЕКСПЕРТИЗА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ У ТЕОРЕТИЧНОМУ ВИМІРІ   | 102 |
| 17. | <b><i>Кравченко Олена Іванівна</i></b><br>РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ НАУКОВО-<br>ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ<br>ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ТА<br>ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ | 109 |
| 18. | <b><i>Martynyshyn Nataliia</i></b><br>MEDIATION IN TEACHING ENGLISH   | 117 |
| 19. | <b><i>Olendra Nataliia Bohdanivna</i></b><br>MOBILE-ASSISTED LANGUAGE LEARNING: THE POWER OF<br>LEARNING ANYTIME, ANYWHERE  | 122 |
| 20. | <b><i>Повх Лариса Федорівна</i></b><br>ВИКОРИСТАННЯ БІОНІЧНИХ ФОРМ НА УРОКАХ<br>ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА У 7 КЛАСІ  | 128 |
| 21. | <b><i>Штенуляк Ольга Георгіївна</i></b><br>СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ЧЕРЕЗ ІГРОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ  | 133 |

#### **SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE**

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 22. | <b><i>Черба Віта Миколаївна, Колесникова Аліна Євгенівна</i></b><br>ГЕНДЕРНА ПРОБЛЕМАТИКА В СУЧАСНИХ НАУКОВИХ<br>ДОСЛІДЖЕННЯХ | 137 |
|-----|---|-----|

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

***Valentyna Hrunтова, Halyna Kunets, Iryna Tkach***

# ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

УДК 528.44

**Овчарук Богдан Олександрович**

Студент

Відокремлений структурний підрозділ

«Інститут інноваційної освіти

Київського національного

університету будівництва і архітектури»

м. Київ, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТІВ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГІС**

**Анотація:** У роботі досліджено застосування геоінформаційних систем QGIS та DIGITALS для підвищення якості геопросторових даних під час розроблення проєктів землеустрою щодо відведення земельних ділянок. Проведено аналіз топографо-геодезичних даних із використанням GPS-технологій та виконано топологічний контроль меж земельної ділянки. У ПЗ DIGITALS створено кадастровий план і сформовано обмінний XML-файл відповідно до вимог Державного земельного кадастру. Отримані результати підтвердили ефективність інтегрованого використання QGIS для аналітичних завдань і DIGITALS для нормативної підготовки кадастрових документів, що сприяє точності, прозорості та автоматизації процесів землеустрою.

**Ключові слова:** геопросторові дані; Державний земельний кадастр, проєкт землеустрою, ГІС, земельна ділянка, кадастр.

**Вступ.** Геоінформаційні системи (ГІС) сьогодні відіграють ключову роль у сфері землеустрою та охорони земель, оскільки дозволяють аналізувати великі обсяги просторових даних і створювати різноманітні варіанти проєктних рішень. Завдяки використанню ГІС можна розробляти рекомендаційні та управлінські карти для окремих територій, що сприяє оптимізації екологічно та економічно обґрунтованих заходів із раціонального використання й охорони земель [1 – 3]. Накопичення просторової інформації про деградовані та малопродуктивні землі створює основу для прийняття ефективних рішень щодо їх консервації чи відновлення [2].

Сучасні програмні засоби, такі як ArcGIS від компанії ESRI та QGIS, мають широкий спектр функціональних можливостей, які охоплюють моделювання, картографування, аналіз та управління просторовими даними. Ці системи активно застосовуються у землевпорядкуванні, кадастровій діяльності, екологічному моніторингу та містобудуванні. Окреме місце посідає програма «Терен-ГІС», що використовується фахівцями для проведення нормативно-грошової оцінки земель, забезпечуючи точність розрахунків і відповідність нормативним вимогам.

Важливою складовою управління земельними ресурсами є Державний земельний кадастр, який виступає інформаційною базою для реалізації земельної політики, оподаткування, ринку землі та моніторингу стану земель. Він забезпечує систематизований облік земельних ділянок, їхніх характеристик, прав власності та користування, а також підтримує процеси землеустрою на всіх рівнях. Сучасний кадастр являє собою інтегровану інформаційну систему, що поєднує бази даних, цифрові карти, аерофото- та космічні знімки, а також інструменти аналітики на основі геоінформаційних технологій.

У минулому система обліку земель ґрунтувалася переважно на паперових картах, що потребувало значних трудових ресурсів, спричиняло численні помилки та затримки у підготовці документів. Відсутність цифрових технологій унеможлилювала швидке оновлення інформації та обмежувала доступ до

кадастрових даних. Перехід до електронної системи кардинально змінив ситуацію, дозволивши фахівцям опрацьовувати просторові дані оперативно та з високою точністю.

Сьогодні автоматизована система Державного земельного кадастру забезпечує централізоване зберігання, перевірку, систематизацію та оновлення відомостей про земельні ділянки. Використання єдиної бази даних гарантує достовірність інформації, а завдяки впровадженню онлайн-сервісів громадяни, фахівці та органи влади можуть швидко отримувати актуальні дані про земельні ресурси [3]. Таким чином, впровадження сучасних ГІС-технологій сприяє прозорості земельних відносин, підвищенню ефективності управління земельними ресурсами та створенню основи для сталого розвитку територій України [1].

Для вирішення проблемного питання щодо підвищення якості геопросторових даних під час розроблення проєктів із землеустрою щодо відведення земельної ділянки було використано геоінформаційну систему QGIS.

**Метою** роботи є дослідити застосування геоінформаційної системи для підвищення якості геопросторових даних під час розроблення проєктів із землеустрою щодо відведення земельної ділянки на умовах постійного користування для будівництва і обслуговування будівель закладів освіти.

У цьому дослідженні застосований геопросторовий аналіз, що дав можливість узгодити геометрію меж земельних ділянок за допомогою стандартних засобів геоінформаційної системи.

**Результати дослідження.** Для виконання цього дослідження було розглянуто приклад проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки з метою надання у постійне користування Богданівському ліцею Тульчинської міської ради Вінницької області, для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, розроблений у відповідності з вимогами земельного законодавства, а саме [5 – 8]:

- Земельного кодексу України;

- Закону України «Про землеустрій»;
- Закону України «Про Державний земельний кадастр»;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 року № 1051 «Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру».

Запроектована земельна ділянка відводиться із земель комунальної власності Тульчинської міської ради. Згідно статті 19 Земельного кодексу України земельна ділянка віднесена до земель житлової та громадської забудови.

Перед початком робіт проведено топографо-геодезичні вишукування з метою визначення кадастрових даних щодо земельної ділянки. Виконано рекогностування та визначено територію, на якій проводились зазначені роботи.

Для визначення місцеположення меж земельної ділянки проведено комплекс топографо-геодезичних робіт із застосуванням GPS технологій (супутникових систем навігації).

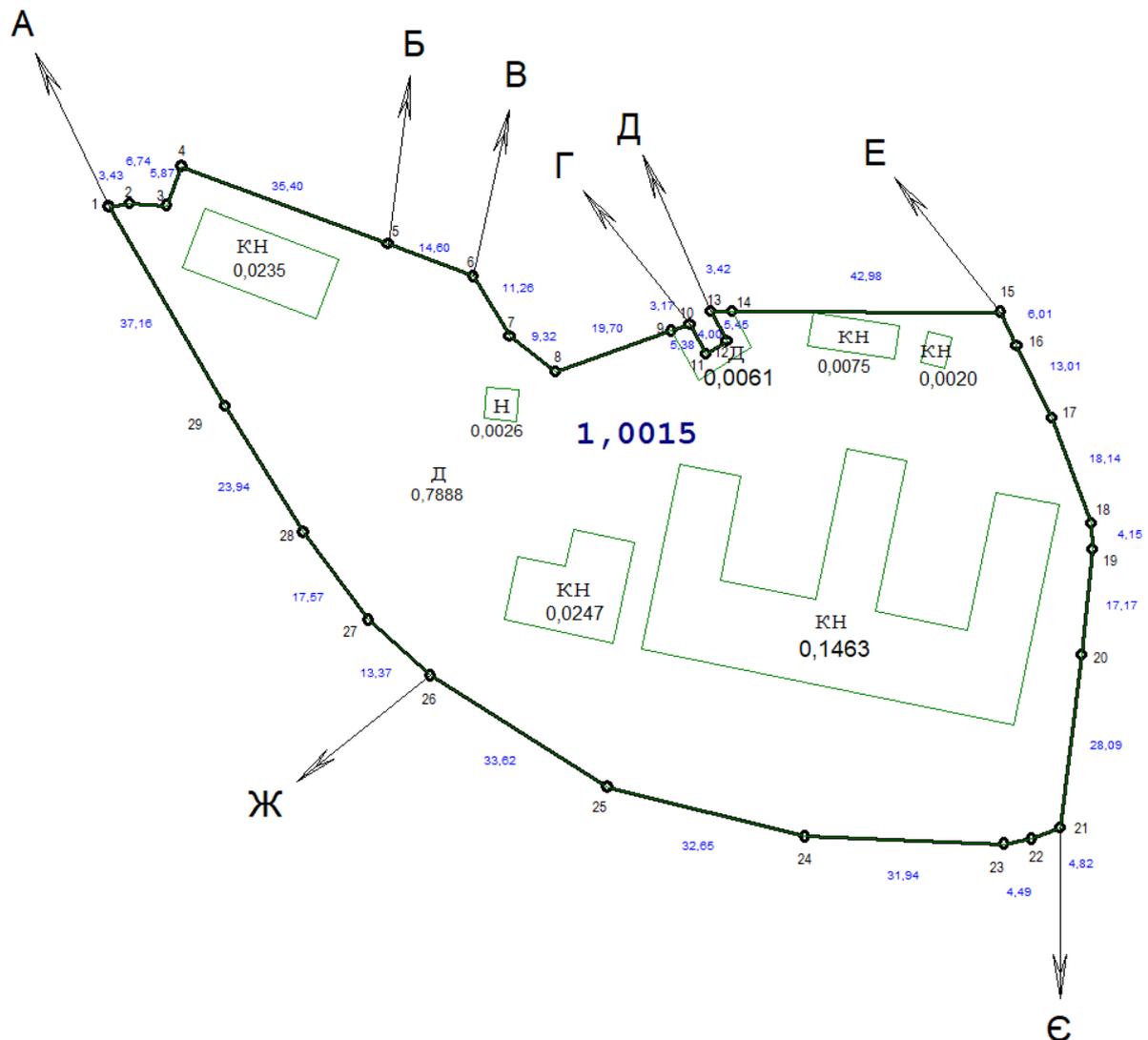
Складання кадастрового плану виконано з використанням програми DIGITALS. Стандартні засоби ПЗ DIGITALS та його функціональні можливості орієнтовані саме на створення, редагування та перевірку кадастрових планів і обмінних файлів XML. За допомогою цього середовища ПЗ було виконано топологічний контроль, а саме виявлено самоперетини, дублювання точок, розриви між суміжними ділянками [4]. Після чого було сформовано документацію: створено кадастровий план земельної ділянки для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, з відповідними експлікаціями, легендою та обмінним XML-файлом для подальшого подання до ДЗК.

Унаслідок проведених геодезичних робіт була уточнена конфігурація та площа земельної ділянки, що проектується до відведення, складено кадастровий план землекористування в масштабі 1:1000 з відображенням кутів повороту меж, мір ліній, експлікації угідь, описом суміжних меж.

Земельна ділянка запроектована у відповідності до вимог землевпорядного проектування з врахуванням конфігурації ділянки, характеру рельєфу, якості

земель, наявності під'їзних шляхів. Відведення земельної ділянки має не впливати на використання суміжних земель.

Остаточна площа земельної ділянки, що відводиться, для надання у постійне користування Богданівському ліцею Тульчинської міської ради Вінницької області – 1,0016 га (Рис. 1).



**Рис. 1. Фрагмент кадастрового плану земельної ділянки, що відводиться, у ПЗ DIGITALS**

**Висновки.** За результатами дослідження встановлено, що для офіційного оформлення землевпорядної документації доцільно використовувати DIGITALS, оскільки він містить функціонал, який дає можливість підготувати дані, які відповідають нормативам ДЗК.

Для аналітичної, підготовчої та картографічної роботи – оптимальним рішенням є ПЗ QGIS, який забезпечує гнучкість, інтеграцію з відкритими даними та зручність у геопросторовому моделюванні.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Карпінський Ю.О. Основи створення інтероперабельних геопросторових даних. / Ю. О. Карпінський, А.А. Лященко, Н.Ю Лазоренко, Д.О. Кінь – Київ: КНУБА, 2023. – 302 с.
2. Кушнірук Т. М. Автоматизована система державного земельного кадастру та застосування ГІС-технологій в Україні / Т. М. Кушнірук, О. П. Лобанова // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Сільськогосподарські науки. – 2016. – Вип. 24 (1). – с. 137 – 144.
3. Беспалько, Р., & Штефанюк, М. (2022). ОСНОВНІ ПОМИЛКИ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ. Містобудування та територіальне планування, (80), 41–47. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.80.41-47>.
4. Карпінський Ю. О. Системотехнічні аспекти формування топологічного земельно-кадастрового покриття / Ю. О. Карпінський // Вісник геодезії та картографії. - 2015. - № 5-6. - С. 62-68. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgtk\\_2015\\_5-6\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgtk_2015_5-6_13) [дата звернення: 13.10.2025].
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» від 17 жовтня 2012 р. № 1051 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> [дата звернення: 13.10.2025].
6. Закон України «Про землеустрій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> [дата звернення: 13.10.2025].

7. Закон України «Про Державний земельний кадастр України» № 3613–VI від 07.07.2011 р. // Відомості Верховної Ради України від 24.02.2012– Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> [дата звернення: 13.10.2025].
8. Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів № 573 від 02.11.2009 року «Вимоги до структури, змісту та формату оформлення результатів робіт із землеустрою в електронному вигляді (обмінного файлу)» – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0157-10#Text> [дата звернення: 13.10.2025].

# AUTOMATION AND INSTRUMENT ENGINEERING

UDC 681.513:685.34

**Oleg Synyuk**

Doctor of Technical Sciences, Professor

**Oleksandr Hedz**

Postgraduate Student

Khmelnytskyi National University

Khmelnytskyi, Ukraine

## ENHANCING PRODUCTION EFFICIENCY THROUGH AUTOMATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

**Abstract:** The article examines contemporary approaches to improving production efficiency through the automation of technological processes. The expediency of integrating automated control systems into industrial processes is substantiated to ensure parameter stability, increase productivity, and reduce both unit cost and energy consumption. Particular attention is paid to applied aspects of automated solutions in the footwear industry, specifically to the development of fiber-feeding systems for molds used in outsole casting.

**Keywords:** automation, production efficiency, technological process, control system, innovative technologies.

**Introduction.** The modern stage of industrial development is characterized by an active transition to digital technologies and comprehensive automation of production processes. Improving production efficiency has become impossible

without the implementation of automated systems that ensure precision, stability, and repeatability of technological operations. This is particularly relevant in industries where processes require high accuracy in material dosing, synchronization of mechanisms, and maintenance of temperature-time regimes.

One of the priority directions is the automation of processes in light industry, especially in footwear manufacturing, where the efficiency and quality of finished products largely depend on the precision of technological operations during the formation of footwear components. Improving molding technologies, material feeding, and parameter control requires the development of new automated control systems. The automation of technological processes enables a shift from manual or semi-automatic control to comprehensive computer-based management, which reduces human error, shortens the production cycle, and improves product quality. Modern automation systems are built on microcontrollers, programmable logic controllers, sensor systems, pneumatic and electric drives, integrated into a unified monitoring and control system [2].

One promising direction is the development of automated material feeding systems. In footwear production-particularly in the manufacturing of polymer shoe soles-an important technological operation is the feeding of reinforcing fibers into the mold to ensure the required mechanical properties of the material. In traditional setups, this operation is performed manually or with semi-automatic devices, which reduces dosing accuracy and material uniformity [1, p. 87].

The developed automated fiber-feeding system for the mold ensures the stability of the reinforcement material supply through the use of electronic sensors that control speed, mass, and uniformity of fiber distribution. The system consists of feeding modules, flow sensors, actuators, a controller, and an operator panel for real-time process monitoring. The operation algorithm provides automatic feed regulation based on feedback signals, ensuring optimal correlation of technological parameters.

System modeling was carried out in SolidWorks and MATLAB Simulink, which made it possible to analyze the influence of key technological parameters on fiber-feeding stability. The results showed that using the automated system increases

material feed uniformity by 25–30%, reduces temperature deviation in the mold by 10–15%, and shortens the production cycle time by 12–18%.

An important aspect of automation is its integration into the overall production control system. The application of Internet of Things (IoT) technologies and SCADA systems enables centralized data collection and analysis, improving process controllability, allowing rapid response to deviations, and ensuring effective quality control. Automation also facilitates the transition to the concept of *Smart Manufacturing*, where production equipment is united into a digital network capable of independently analyzing process conditions, predicting failures, and optimizing operation modes [3, p. 167]. Such approaches align with Industry 4.0 trends focused on flexibility, adaptability, and resource efficiency in production.

For footwear industry enterprises, the implementation of automated systems ensures a significant increase in technological reliability, reduction of defects, improvement of working conditions for personnel, and enhancement of product competitiveness. The development and practical implementation of the automated fiber-feeding system for molds confirm that even partial automation of individual technological operations can lead to a substantial increase in labor productivity and product quality stability.

**Conclusions.** Automation of technological processes is a key factor in improving industrial production efficiency. Its implementation contributes to optimizing resource utilization, shortening production cycles, reducing costs, and enhancing product quality. The use of automated systems in the footwear industry—particularly fiber-feeding systems for molds—opens new opportunities for developing the industry based on the principles of intelligent manufacturing. Further research should focus on improving control algorithms, developing digital twins of technological processes, and increasing the level of integration of automated systems within enterprise structures.

## REFERENCES:

1. Elperin, I. V., Pupena, O. M., Sidletskyi, V. M., & Shved, S. M. (2015). *Automation of Production Processes* (2nd ed., revised). Kyiv: Lira-K Publishing House. 378 p.
2. Syniuk, O. I., & Hedz, O. V. (2024). Automated Material Feeding Systems in Polymer Product Manufacturing. *Scientific Works of Khmelnytskyi National University. Series: Engineering Sciences*, Khmelnytskyi: KhNU, pp. 121–127.
3. Prots, Ya. I., Savkiv, V. B., Shkodzinskyi, O. K., & Liashchuk, O. L. (2011). *Automation of Production Processes: A Textbook for Technical Specialties of Higher Educational Institutions*. Ternopil: Ternopil Ivan Puluj National Technical University. 344 p.

# CULTURE AND ARTS

УДК 7.075:[7.091.8:004.738.5](477)"2022/2025"

**Пахарчук Олександр Сергійович**

заслужений артист України,  
доцент кафедри організації театральної справи  
імені І. Д. Безгіна,  
Київський національний університет  
театру, кіно і телебачення  
імені І. К. Карпенка-Карого  
м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6134-8508>

## **КРОСКУЛЬТУРНА ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ВИКОНАВЦІВ: ПРОДЮСЕРСЬКІ АСПЕКТИ РЕЛОКАЦІЇ У 2022–2025 РОКАХ**

**Анотація.** У тезах розглянуто ключові тенденції розвитку українського шоу-бізнесу в період 2022–2025 років у контексті трансформації концертного ринку, міжнародної гастрольної діяльності та змін у сучасних продюсерських моделях. Проаналізовано явище релокації українських артистів і колективів, зокрема їхню участь у благодійних та кроскультурних проєктах як нову форму культурної дипломатії. Особливу увагу приділено проблемам неповернення виконавців після закордонних турів, регуляторним обмеженням на виїзд та впливу воєнного стану на динаміку культурної мобільності. На основі аналізу гастрольної активності провідних колективів (DakhaBrakha, ONUKA, Kalush Orchestra), інтерв'ю з продюсерами та наукових джерел визначено основні вектори цифрової трансформації індустрії – digital-продюсування, онлайн-

концерти, стрімінги та використання NFT як інструментів міжнародної інтеграції українських артистів у глобальний культурний простір.

**Ключові слова.** український шоу-бізнес, релокація артистів, гастрольна діяльність, благодійні тури, кроскультурні колаборації, digital-продюсування, культурна дипломатія, NFT, міжнародна інтеграція.

Період 2022–2025 років став переломним для українського шоу-бізнесу через зовнішні та внутрішні фактори, спричинені війною й глобальними економічними змінами. Втрата частини концертної інфраструктури, обмеження масових заходів і безпекові ризики змусили артистів шукати нові шляхи професійної реалізації за межами країни.

**Релокація артистів** стала ключовою формою культурної мобільності. За гастрольними даними, колектив *DakhaBrakha* у 2023–2025 роках провів понад 70 % своїх виступів за кордоном – у Німеччині, Франції, Польщі, США – тоді як в Україні відбувалися переважно локальні благодійні концерти [1]. Подібна динаміка спостерігається у *ONUKA* та *Kalush Orchestra*, які активізували свою присутність на європейських фестивалях, підтримуючи водночас гуманітарні ініціативи й проекти культурної дипломатії [2].

Саме релокація артистів виявила нові **продюсерські виклики**: необхідність адаптації до правових і культурних умов інших країн, конкуренція з міжнародними колективами, а також збереження української ідентичності у контексті глобальних сценічних форматів. Водночас вона відкрила можливості для міжкультурної співтворчості, спільних перформансів, онлайн-подій і цифрових моделей взаємодії з аудиторією [1; 2].

Одним із головних трендів періоду стала переорієнтація гастрольної діяльності – **від комерційних турів до благодійних і соціально спрямованих проектів**. *Kalush Orchestra* проводить благодійні тури, мета яких – збір коштів на підтримку військових і постраждалих від війни, водночас популяризуючи українську культуру за кордоном [3]. *DakhaBrakha* реалізує кроскультурні

ініціативи з європейськими симфонічними оркестрами та театрами, поєднуючи етнічну музику з сучасними сценічними практиками [3].

Такі проекти формують нові моделі гастрольної діяльності, які включають:

- адаптацію концертного продукту до міжнародної аудиторії;
- поєднання офлайн- і онлайн-форматів виступів;
- використання цифрових платформ для залучення донорів і розширення аудиторії;
- розвиток партнерських мереж і кросмедійних платформ.

**Гастрольна географія українських артистів 2022–2025 років** демонструє зосередження українських виступів у Європі (Польща, Німеччина, Велика Британія, Австрія), Північній Америці (США, Канада) та активну участь у міждисциплінарних колабораціях [4]. Такі тури поєднують концертну діяльність із культурною дипломатією, посилюючи міжнародний імідж України.

Водночас продюсери стикаються з **регуляторними бар'єрами та соціальними ризиками**. За даними інтерв'ю з менеджерами DakhaBrakha, Kalush Orchestra і ONUKA, від 15 до 25 % артистів не повертаються після закордонних турів [1; 4]. Це створює ризики для національних продюсерських структур і театральних колективів. Міністерство культури та стратегічних комунікацій України (МКСК) та Державне агентство з питань мистецтв та мистецької освіти (Держмистецтв) запровадили додаткові обмеження на виїзд виконавців у 2023–2025 рр. [5].

Серед ефективних продюсерських рішень, що мінімізують ризики, виокремлено:

1. **Гнучкі контракти** з обов'язковим поверненням на внутрішні культурні події.
2. **Діджиталізацію гастролей** – впровадження стрімів і VR/AR-проектів для збереження аудиторії в Україні.

3. **Прозорі механізми виїзду артистів** – узгодження дозволів і процедур через державні органи .

4. **Культурну дипломатію як стимул повернення**, через міжнародні партнерства, гранти й спільні проєкти .

Таким чином, гастрольна активність українських артистів у 2022–2025 роках стала не лише способом виживання в умовах війни, а й новим етапом становлення української культурної дипломатії. Вона поєднує соціальну місію, креативне продюсування та технологічну інноваційність, формуючи сучасну модель українського шоу-бізнесу у глобальному культурному просторі.

Інтеграція українського шоу-бізнесу у міжнародний культурний простір вимагає системного підходу, що поєднує інституційну підтримку, модернізацію продюсерських стратегій, розвиток цифрових технологій та міжкультурну співпрацю. Одним із ключових напрямів є формування державних і напівдержавних платформ для координації гастрольної діяльності українських артистів за кордоном. Такі структури мають забезпечувати доступ до інформації про міжнародні фестивалі, конкурси та культурні програми, створюючи єдиний ресурс для культурного менеджменту.

Оптимізація продюсерських моделей у нових реаліях передбачає гнучкість, кросфункціональність і стратегічне планування. Сучасні гастрольні проєкти мають базуватися на короткострокових контрактах із обов'язковим поверненням артистів до внутрішнього культурного простору. Продюсерські команди повинні поєднувати спеціалістів із логістики, маркетингу, цифрових комунікацій, фінансів і художнього супроводу, формуючи інтегровані креативні структури.

Окремої уваги заслуговує розвиток digital-продюсування як стратегічного напрямку. Інтеграція онлайн-концертів, стрімінгових платформ, VR/AR-форматів та NFT-проєктів відкриває нові можливості для монетизації творчості, залучення донорів і розширення географії аудиторії. Партнерство з глобальними сервісами – такими як YouTube, Twitch, Patreon.

Не менш важливою складовою є розбудова кроскультурних і благодійних проєктів. Українські артисти можуть і повинні активно долучатися до спільних проєктів із міжнародними оркестрами, театрами та танцювальними труппами, адже такі форми співпраці інтегрують українське мистецтво у глобальний контекст.

Розвиток сучасного українського продюсера потребує нової системи підготовки у закладах вищої освіти. Навчальні програми мають інтегрувати управлінські компетенції, digital-комунікації, дослідження аудиторії та креативні технології. Важливою частиною освітнього процесу є менторство, стажування у міжнародних культурних проєктах і міждисциплінарна співпраця. Така модель сприятиме появі продюсерів нового типу – не лише адміністраторів, а партнерів і співтворців мистецького процесу, які здатні поєднати творчість, інновацію та стратегічне бачення.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. DakhaBrakha. Tour and Residency Reports 2023–2025. URL: <https://www.dakhabrakha.com.ua/en/dates>
2. Kalush Orchestra. Official Updates on Tours & International Participation. URL: <https://kalush.official/>
3. MCSC. Interagency Committee for Cultural Cooperation. Official Guidelines on International Tours. URL: <https://mcsc.gov.ua/en/>
4. House of Europe. Best Practices in International Artist Mobility. URL: <https://houseofeurope.org/>
5. IMI Ukraine. International Residencies. URL: <https://houseofeurope.org.ua/en/programme/international-residencies>

# INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

УДК 004.621

**Крап Наталія Павлівна**

к.т.н.

вчитель інформатики

середньої загальноосвітньої школи №90

м. Львова

**Огірко Ігор Васильович**

професор, доктор фіз.-мат. наук

Національний університет

«Львівська політехніка»

Інститут поліграфії та медійних технологій

Кафедра мультимедійних технологій

## МОДЕЛІ БЕЗПЕКИ ДАНИХ В ІНТЕРНЕТІ

**Анотація:** розглянуто та описано основні моделі безпеки даних в інтернеті та принципи їх використання, вказано основні переваги та недоліки кожної моделі та вміння практично використовувати задані моделі. Важливим елементом безпеки даних в інтернеті є вміння захистити учнів від несанкціонованого доступу та створити безпечний освітній простір в інтернеті.

**Ключові слова:** модель, безпека, класична модель, модель "захист в глибину", конфіденційність, цілісність, доступність, модель нульової довіри, модель зворотнього захисту, модель захисту інформації Гартнера, освітня модель, модель "партнерства".

Швидкий темп розвитку інформаційних технологій вимагає створення нових моделей безпеки даних в Інтернеті.

Моделі безпеки даних в Інтернеті – це теоретичні основи та практичні рамкові структури, які використовуються для проектування, впровадження та оцінки захисту інформації в мережевих середовищах.

Найбільш важливі та найпоширеніші моделі:

1. Класична Модель CIA Triad (Тріада ЦНД) – найбільш фундаментальна та загально визнана модель, яка визначає три основні цілі безпеки:

Confidentiality (конфіденційність) – це гарантія, що інформація доступна лише авторизованим користувачам; небезпечні дії, які виникають – це перехоплення даних (наприклад, зчитування паролів).

Integrity (цілісність) – це гарантія, що дані є точними, повними і не були змінені несанкціонованим чином; небезпека, яка виникає це – маніпуляція даними (наприклад, зміна суми транзакції).

Availability (доступність) – це гарантія, що авторизовані користувачі можуть отримати доступ до даних і систем, коли це необхідно; небезпечні дії, які виникають це - атака DDoS (відмова в обслуговуванні).

2. Модель "захист в глибину" (Defense in Depth) – це стратегічна модель передбачає багаторівневий, ешелонований захист, щоб збій одного механізму безпеки не призвів до повного компрометування системи. Сутність цієї моделі – це розміщення кількох шарів захисту навколо даних. Якщо зловмисник долає один шар (наприклад, міжмережевий екран), він стикається з наступним (наприклад, системою виявлення вторгнень, шифруванням, контролем доступу на рівні програми). Сфери застосування цієї моделі – це мережа, хост (сервер), додаток, дані, фізичний рівень.

3. Модель нульової довіри (Zero Trust Architecture, ZTA) – це сучасна архітектурна модель, заснована на принципі: "Нікому не довіряй, завжди перевіряй".

Основні ключові принципи цієї моделі даних:

- неявна відмова: не довіряти жодному користувачу чи пристрою, навіть якщо вони знаходяться всередині мережевого периметра;

- перевірка завжди: кожен запит на доступ до ресурсів має бути аутентифікований, авторизований і постійно перевірятися;

- мінімальні привілеї: надавати користувачам лише ті дозволи, які абсолютно необхідні для виконання поточного завдання.

4. Модель зворотнього захисту (Perimeter Security Model) – це традиційна модель, яка стала менш ефективною в сучасному світі, але все ще є основою для багатьох систем.[2, с.83]

Основні принципи заданої моделі:

- сутність: включає встановлення жорсткого периметру (мережевого екрану, проксі-серверів) навколо внутрішньої мережі (фортеця), вважаючи все, що знаходиться всередині, безпечним, а все, що ззовні, ворожим;

- недоліки: задана модель неефективна проти інсайдерських загроз і при роботі віддалених співробітників, оскільки, якщо периметр прорвано, захисту всередині замало (що частково вирішує модель Zero Trust).

5. Модель захисту інформації Гартнера (Gartner's Security Model) – модель, яка розглядає безпеку як процес, що складається з чотирьох основних компонентів:

- політика (Policy): включає визначення правил, стандартів та процедур безпеки;

- організація (Organization): включає структури, ролі та відповідальність персоналу за безпеку;

- технологія (Technology): включає програмні та апаратні засоби (шифрування, антивіруси, SIEM-системи);

- виконання (Execution): включає моніторинг, аудит та забезпечення дотримання політик.

Ці моделі часто використовуються комплексно, де, наприклад, CIA Triad визначає цілі, а Defense in Depth та Zero Trust - стратегію їх досягнення.

Моделі захисту учнів від загроз в Інтернеті є комплексними та вимагають інтегрованого підходу, що включає освіту, технології та батьківський контроль. Вони ґрунтуються на балансі між наданням доступу до навчальних ресурсів і мінімізацією ризиків.

Три ключові моделі:

#### 1. Технологічна модель: фільтрація та контроль (Technology & Control)

Задана модель зосереджена на використанні технічних інструментів для блокування небажаного контенту та моніторингу активності.

- контент-фільтрація: включає встановлення програмного забезпечення або налаштування мережевих фільтрів, які блокують доступ до сайтів із вмістом 18+, насильством, азартними іграми чи іншим шкідливим матеріалом;

- батьківський контроль (Parental Control): включає використання функцій операційних систем або спеціальних додатків для обмеження часу, проведеного в Інтернеті;

- моніторинг історії пошуку та відвідувань;

- геозонування та відстеження місцезнаходження;

- безпечний пошук: включає активацію функцій безпечного пошуку (наприклад, SafeSearch у Google) для виключення неприйнятних результатів.

Основний недолік: задана модель може створити фальшиве відчуття безпеки та не готує дитину до самостійного ухвалення рішень; учні старшої школи часто знаходять способи обійти ці обмеження.

2. Освітня модель: включає цифрову грамотність та стійкість (Digital Literacy & Resilience). Задана модель є найбільш прогресивною і фокусується на навчанні та формуванні критичного мислення в учнів :

- навчання медіаграмотності: включає навчання учнів розрізняти фейкові новини, пропаганду та рекламний контент;

- модель "Think Before You Click": включає формування навичок оцінки потенційних ризиків перед тим, як натиснути на посилання, завантажити файл або надати особисту інформацію;

- стійкість до кібербулінгу (Cyber-Resilience): включає навчання стратегіям реагування на агресію в мережі, важливості не відповідати на погрози та звертатися за допомогою до дорослих;

- конфіденційність та приватність: включає розуміння, які дані є особистими, та як налаштовувати параметри приватності в соціальних мережах і додатках.

Основні переваги: включають формування внутрішнього механізму захисту, який працює незалежно від пристрою та мережі.

3. Модель "партнерства" (Parent-Child Partnership) – задана модель акцентує увагу на відкритому діалозі та співпраці між дитиною, батьками та школою.

- спільні правила: включають створення сімейного або шкільного цифрового контракту, в якому чітко прописані права, обов'язки та обмеження для всіх учасників;

- відкритий діалог: батьки не виступають як "поліція", а як наставники, вони мають бути готові обговорювати складні та неприємні теми, з якими дитина може зіткнутися в мережі, без осуду;

- технологічна компетентність батьків: батьки повинні розуміти платформи, які використовує дитина (Tik-Tok, Discord, ігри), щоб надавати адекватні поради, а не загальні заборони.

Ключовий принцип: найефективнішою є гібридна модель, що поєднує розумну технологічну фільтрацію для учнів початкової школи, активне навчання цифрової грамотності та відкрите спілкування з батьками.

Науковці світу та України активно досліджують і розробляють моделі безпеки даних в Інтернеті, оскільки кібербезпека є однією з найгостріших проблем цифрового світу. Дослідження зосереджені на адаптації класичних моделей до нових загроз та на розробці превентивних (прогнозних) механізмів. Основні напрями, які досліджуються світовою та українською науковою спільнотою:

1. Еволюція класичних моделей.

Світові науковці зосереджені на вдосконаленні фундаментальних архітектур:

- Zero Trust Architecture (ZTA) та мікросегментація: дослідження спрямовані на автоматизацію політик нульової довіри. Науковці розробляють моделі, які використовують поведінковий аналіз (UEBA) та машинне навчання (ML), щоб безперервно оцінюватиме рівень довіри користувача/пристрою в режимі реального часу, незалежно від його розташування;

- Теорія кіберстійкості (Cyber Resilience): на противагу традиційній безпеці, яка фокусується на запобіганні вторгненням, кіберстійкість вивчає, як системи можуть вижити під час атаки, швидко відновитися та адаптуватися до нових загроз та включають розробку моделей автоматизованого реагування та відновлення;[1,с.30]

- Privacy-Enhancing Technologies (PETs): включає розвиток моделей, які дозволяють обробляти дані без їхнього розкриття; сюди входять дослідження гомоморфного шифрування (обчислення на зашифрованих даних) та федеративного навчання (ML-моделі навчаються на децентралізованих даних), що є критичним для захисту особистих даних у хмарних середовищах.

## 2. Фокус української науки (адаптація та управління ризиками) [3,с.23-31]

Українські наукові школи, зокрема в галузі кібернетики, прикладної математики та ІТ-безпеки (наприклад, Київський політехнічний інститут, НУ “Львівська політехніка” та Київський національний університет), акцентують увагу на:

- кібернетичному моделюванні безпеки, яка включає розробку математичних моделей для прогнозного управління ризиками, а також включає використання методів нелінійної математики для оцінки динаміки кіберзагроз, прогнозування найбільш імовірних векторів атак та оптимізації розподілу захисних ресурсів;

- криптографічній стійкості, де значна увага приділяється дослідженню постквантової криптографії. Оскільки квантові комп'ютери можуть зламати

існуючі алгоритми RSA та ECC, українські криптографи працюють над впровадженням нових, стійких до квантових атак криптографічних моделей;

-безпеці критичної інфраструктури: у зв'язку з військовою агресією, українські науковці активно досліджують моделі захисту промислових систем керування (ICS/SCADA) та енергетичних мереж від кібератак, інтегруючи фізичну безпеку та кібербезпеку в єдину модель;

3. Моделі, орієнтовані на освіту та соціальні аспекти, які розглядають обидва наукові світи та погоджуються, що технологія - не панацея. Людський фактор залишається найслабшою ланкою.

-поведінкові моделі (Behavioral Models), які розглядають дослідження спрямовані на створення моделей та пояснюють, чому користувачі (включно з учнями) приймають ризиковані рішення в Інтернеті та використовуються для підвищення ефективності навчання кіберграмотності та розробки кращих навчальних програм;

-моделі соціальної інженерії включають вивчення методів, якими зловмисники маніпулюють людьми (наприклад, фішингові компанії), та розробка превентивних моделей для підвищення психологічної стійкості користувачів до таких атак.

Таким чином, сучасна наукова думка у сфері безпеки даних переходить від простого блокування до комплексного управління ризиками, адаптації та стійкості, використовуючи передові математичні та комп'ютерні методи. Захист учнів шкіл в Інтернеті є комплексною стратегією, що охоплює технології, освіту та партнерство між батьками, школою та самими учнями.

Розглянемо три основні напрями захисту:

1. Технологічний захист (запобігання доступу), який зосереджений на інструментах, які обмежують контакт дитини з ризикованим контентом:

-контент-фільтрація та безпечний пошук: включає використання програмного забезпечення (батьківський контроль, антивіруси з функцією контролю) та налаштування функцій "безпечний пошук" (SafeSearch) у

пошукових системах і на YouTube для блокування неприйнятних матеріалів (порнографія, насильство, наркотики);

- обмеження часу: включає використання функцій операційних систем (iOS, Android, Windows) або роутерів для встановлення чітких часових лімітів на використання Інтернету та додатків;

- контроль пристроїв: включає налаштування профілів користувачів з мінімальними привілеями на домашніх пристроях, щоб дитина не могла самостійно встановлювати небажані програми або змінювати налаштування безпеки.

2. Освітній захист (формування стійкості) - це найбільш ефективний захист: навчання та розвиток критичного мислення, що дозволяє дитині самостійно ідентифікувати та уникати загроз.

- цифрова та медіаграмотність: включає навчання дитини розрізняти фейкові новини, шахрайські схеми (фішинг) та рекламний контент, вміти пояснювати, що не вся інформація в мережі є правдивою.

- правила приватності включають навчання, які дані є особистими (паролі, адреса, телефон, фото документів), та пояснення, чому їх не можна розкривати стороннім, демонстрація, як правильно налаштовувати параметри конфіденційності в соціальних мережах.

- реагування на кібербулінг включає навчання, що робити у випадку агресії або цькування в мережі: не відповідати агресору, зробити скріншот як доказ та негайно повідомити дорослого.

3. Партнерський захист (відкритий діалог) – задана модель передбачає відкрите спілкування та співпрацю між батьками та дитиною.

- спільні правила, які включають створення сімейного цифрового контракту, де чітко обумовлені місця використання гаджетів, час без Інтернету та відповідальність за порушення правил;

- батьки-наставники: батьки мають бути в курсі, які платформи використовує дитина (ігри, месенджери), і готові обговорювати потенційні

ризика без осуду. Важливо побудувати довіру, щоб дитина звернулася за допомогою, коли зіткнеться з проблемою.

- розпізнавання ознак ризику: батьки повинні знати ознаки того, що дитина може стати жертвою кібербулінгу або спілкується з небажаними особами (різка зміна настрою, приховування екрана, відмова від спілкування).

Ключовий принцип: технологічні обмеження ефективні для учнів початкової школи, але з віком їхня роль знижується. Натомість, цифрова грамотність і довіра стають основними засобами захисту.

Висновки щодо моделей безпеки даних залежать від конкретних потреб організації та типу інформації, яку необхідно захистити. Різні моделі контролю доступу (Discretionary Access Control - DAC, Mandatory Access Control - MAC, Role-Based Access Control - RBAC) мають свої сильні та слабкі сторони, які необхідні для захисту інформації та безпеки в інтернеті.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Баранов О.І. Основи інформаційної безпеки: навч. посіб. Київ: НАВС, 2021. 248 с.
2. Макєєв С.А. Інформаційна безпека держави в умовах гібридної війни. Київ: Ліра-К, 2020. -186 с.
3. Шиманський О.В. Національна система кібербезпеки України: правові та організаційні аспекти. Інформація і право. 2021. № 1. С. 23–31.

# LAW AND INTERNATIONAL LAW

УДК 347.4

**Бабаскін Анатолій Юрійович**

доктор юридичних наук, професор  
завідувач відділом цивільно-правових наук

Інституту держави і права

ім. В. М. Корецького

НАН України

## **КОНСЕНСУАЛЬНІСТЬ ТА РЕАЛЬНІСТЬ ДОГОВОРУ ПОЗИКИ ЗА ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ НІМЕЧЧИНИ ТА УКРАЇНИ: ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Анотація.** В статті аналізується правова природа консенсуальної та реальної конструкції договору позики за цивільним законодавством Німеччини та України. На підставі проведеного порівняльного дослідження надаються пропозиції щодо вдосконалення норм цивільного законодавства України.

**Ключові слова:** позика, договір, договір позики, реальний договір, консенсуальний договір, імперативність, диспозитивність.

Українська правова система традиційно розглядається як така, що є спорідненою з романо-германською правовою системою. З романо-германською правовою системою українську правову систему пов'язує, зокрема, не тільки її географічна приналежність, а й загальні римсько-правові традиції. Суттєвий вплив, який протягом століть німецьке цивільне право вчиняло на формування українського цивільного права також не піддається запереченню. Такий вплив можна простежити, зокрема, в інституті суб'єктів

цивільного права, у речовому, зобов'язальному, договірному, деліктному праві тощо.

Таким чином, використання в процесі рекодифікації ЦК України правового досвіду іноземних правопорядків не викликає заперечень. З огляду на це доцільним є проведення порівняльного дослідження правового регулювання цивільних відносин, що виникають на підставі договору позики, як одного із найбільш розповсюджених договорів у цивільному обороті Німеччини та України.

Незважаючи на те, що цивільне законодавство України та Німеччини слід віднести до романо-германської правової системи, яка базується на традиціях римського приватного права, у правовому регулюванні договору позики в Україні та Німеччині існують суттєві відмінності.

В Німеччині після набуття чинності Німецького цивільного уложення (далі – НЦУ) пануючим було уявлення про реальність договору позики. Якщо ж сторони досягали угоди про передачу предмета позики, то така угода кваліфікувалася як попередній договір, спрямований на укладення договору позики. Однак, вже в ранній період після прийняття НЦУ кваліфікація договору позики як реального договору, а заздалегідь угоди як попереднього договору стала предметом критики [1]. В подальшому у процесі реформи зобов'язального права 1 січня 2002 року парламент включив Закон про споживчий кредит у НЦУ, і з того часу послідовно уникав терміну «кредитний договір», що не заважало юристам як і раніше, часто використовують термін «кредитний договір». Так до 2002 року Німецьке цивільне уложення (далі – НЦУ) містило лише статті 407–410 НЦУ (стара редакція) про кредитне право. Однак 1 січня 2002 року парламент включив Закон про споживчий кредит у НЦУ, і з того часу послідовно уникав терміну «кредитний договір», що не заважало юристам як і раніше, часто використовують термін «кредитний договір». Відповідно з цим в цивільному праві Німеччини термін «кредитний договір» більше не має юридичного значення. В даний час він використовується лише як загальне позначення для договорів, в яких

«кредитор», який виступає в ролі кредитора, надає «позичальнику», який виступає в ролі боржника, фінансову вигоду на обмежений термін, яку позичальник згодом повертає відповідно до узгоджених умов. На цей час основним поняттям у цій сфері є «договір кредиту». Зазначені кредити поділяються на: підприємницькі кредити - це кредитні договори, у яких як кредитор, і позичальник є підприємцями відповідно до розділу 14 НЦУ (§§ 488-490 НЦУ); приватні кредити – це кредити, де кредитор є підприємцем. Щодо цього немає значення, чи є підприємцем позичальник. До приватних кредитів застосовуються лише параграфи 488–490 НЦУ. В свою чергу, до Споживчих кредитів відносяться договори, укладені на оплатній основі між підприємцем, що у ролі кредитора, і споживачем, що у ролі позичальника (§§ 491–505d НЦУ). На відміну від цього згідно з новими правилами 2001 року, параграфи 607–609 НЦУ тепер застосовуються лише до позик у натуральній формі [2].

З огляду на це під договором позики у розумінні статті 1046 ЦК України, в німецькому цивільному праві слід розуміти договори передбачені параграфами 488, 607 НЦУ. Так норми про договір позики грошей встановлюють, що «позикодавець зобов'язується передати позичальникові певну грошову суму, а позичальник зобов'язується сплатити процент за користування сумою позики і виплачувати вкладникові таку суму позики до настання визначеного строку» (§ 488 НЦУ) [3]. В свою чергу, згідно договору речової позики кредитор зобов'язаний надати позичальнику узгоджений замінний актив (під яким відповідно до §§ 90, 91 НЦУ слід розуміти фізичні об'єкти - рухомі речі, які в торгівлі звичайно визначаються, за кількістю, розміром або вагою), а позичальник зобов'язаний сплатити премію за позикою та після закінчення терміну повернути активи того ж типу, якості та кількості. Положення цього розділу не поширюються на надання грошей» (§ 607 НЦУ) [3].

Отже цивільне законодавство Німеччини передбачає консенсуальну та двосторонню конструкцію договору позики. Вказане свідчить про певний

відхід німецького цивільного законодавства від традицій римського приватного права, що зумовлено потребою забезпечення стабільності позикових правовідносин у розвинутому цивільному обороті.

Що ж до цивільного законодавства України, то згідно закону за договором позики одна сторона (позикодавець) передає у власність другій стороні (позичальникові) грошові кошти або інші речі, визначені родовими ознаками, а позичальник зобов'язується повернути позикодавцеві таку ж суму грошових коштів (суму позики) або таку ж кількість речей того ж роду та такої ж якості (ч. 1 ст. 1046 ЦК України) [4]. Відповідно з цим договір позики є прикладом реального (ч. 2 ст. 640 ЦК України) та одностороннього договору (ч. 2 ст. 626 ЦК України), що є наслідком рецепції до українського законодавства реальної конструкції класичного римського контракту «mutuum» [5, с. 200].

Вказаний підхід щодо реальності та односторонності вказаного цивільного договору є усталеним як для науки цивільного права [6, с. 282], так і для судової практики [7], що обґрунтовується як правило таким. По-перше, викладена в абзаці другому частини першої статті 1046 ЦК України норма сформульована імперативно, отже, відступ від вказаного положення й укладення консенсуального договору позики буде порушенням меж принципу свободи договору, зазначених в абзаці другому частині третій статті 6 ЦК України. По-друге, вказівка на реальність договору позики міститься в абзаці першому частини першої статті 1046 ЦК України (у даній нормі дефініції розкривається суть аналізованого договору)... По-третє, якщо виявиться «безгрошовість» договору позики, тобто якщо з'ясується, що позичальник прийняв на себе обов'язок повернути позику, не отримавши нічого від позикодавця (іншими словами, якщо буде укладений консенсуальний договір позики), то відповідно до статті 1051 ЦК України позичальнику надається право оспорити договір позики на тій підставі, що грошові кошти або речі насправді не були одержані ним від позикодавця або були одержані у меншій кількості, ніж встановлено договором. І якщо наявність обставин, вказаних у

статті 1051 ЦК України, буде доведена, то подібний договір позики буде визнаний неукладеним або укладеним на меншу суму [8]. Відповідно з цим, сама по собі правова природа реального договору, не допускає надання захисту зобов'язанню позикодавця щодо надання об'єкту позики позичальнику [9].

Оскільки реальність та односторонність договору позики є даниною історичної традиції, останні в процесі рецепції римського приватного права знайшла своє місце не тільки в цивільному законодавстві України, а й в цивільному законодавстві багатьох країн романо-германської системи права (наприклад, Франція, Італія, Іспанія, Португалія, Румунія, Чехія тощо).

Зрозуміло, що у порівнянні реальної конструкції договору позики за цивільним законодавством України з його консенсуальною конструкцією за цивільним законодавством Німеччини, реальна конструкція такого договору бачиться дещо архаїчною, тобто такою, що не повною мірою відповідає потребам сучасного цивільного обороту, на що вже звертали увагу українські науковці [10, с. 202].

З огляду на вищевказане актуальним є питання щодо можливості запозичення Україною підходів НЦУ до правового регулювання договору позики.

На наше переконання, запозичення консенсуальної конструкції договору позики є цілком доцільним та можливим. Вказане підтверджує таке. По-перше, консенсуальну конструкцію договору позики на цей час передбачає не тільки цивільне законодавство Німеччини, а й цивільне законодавство багатьох інших країн романо-германської системи права (зокрема, Швейцарії, Хорватії, Польщі, Словенії тощо). По-друге, цивільне законодавство ряду *країн* романо-германської системи права надають можливість укладення *договору позики* як за реальною, так і за консенсуальною конструкцією (наприклад, Нідерланди, Греція, Сербія, Болгарія тощо), що свідчить про високий рівень диспозитивності (від лат. *dispono* – мати у розпорядженні) їх норм цивільного права у цьому питанні.

На наше переконання, в даному випадку слід підтримати позицію О.С. Яворської, яка вважає, що хоча конструкція реального договору менш поширена, образно кажучи, більш громіздка, проте від неї не слід відмовлятися. Ті поодинокі випадки реальних конструкцій договорів є необхідними для балансу інтересів сторін договору, вирівнювання їхнього статусу. Інтереси більш «слабкої» сторони в договорі (ризикуює більше, втрачає зараз більше, точно не знаючи, що здобуде) захищаються повніше з допомогою конструкції реального договору. Саме ця слабка сторона повинна остаточно вирішити: передає вона своє майно чи ні, а не законодавець повинен її до цього спонукати [11, с. 174].

З огляду на вищевказане в процесі рекодифікації ЦК України цілком доцільно було б надати сторонам договору позики право укладати такий договір як за реальною, так і за консесуальною конструкцією. Вважаємо, що саме такий підхід законодавця відповідав би найбільшою мірою такому тренду договірного регулювання приватноправових відносин як «розширення принципу свободи договору», що передбачений § 5.33 Концепції оновлення Цивільного кодексу України [12].

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Центр международных и сравнительно-правовых исследований. Аналитическая справка «Договоры займа и кредитные договоры. Регулирование и судебная практика в Германии». 2018. 20 с.
2. BGB. Kommentar.de. URL. <https://bgb.kommentar.de/Buch-2/Abschnitt-8/Titel-3/Untertitel-1/Kapitel-1/Vertragstypische-Pflichten-beim-Darlehensvertrag/Definitionen> (дата звернення: 10.10.2025).
3. Bürgerliches Gesetzbuch Bundesrepublik Deutschland. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/> (дата звернення: 10.10.2025).

4. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-IV. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 10.10.2025).
5. Сафончик О., Глиняна К. Договір позики за римським приватним правом та його рецепція в Україні. *Юридичний Вісник*. 2024/4. С. 196-202.
6. Енциклопедія цивільного права України / Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України; від. Ред. Я.М. Шевченко. К.: Ін Юре. 2009. 952 с.
7. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 16 січня 2019 року в справі № 464/3790/16-ц. URL. <https://reyestr.court.gov.ua/Review/79958186> (дата звернення: 10.10.2025).
8. Цивільне право: підручник: у 2 т. / В. І. Борисова (кер. авт. кол.), Л. М. Баранова, Т. І. Бєгова та ін.; за ред. В. І. Борисової, І. В. Спасибо-Фатєєвої, В. Л. Яроцького. Х.: Право. 2011. Т. 2. 816 с. URL. [https://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/SENMK/CPU\\_2.pdf](https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/CPU_2.pdf) (дата звернення: 10.10.2025).
9. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 25 січня 2023 р. в справі № 369/11450/19. URL. <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109395260> (дата звернення: 10.10.2025).
10. Плавич І. В. Реальна та консенсуальна модель договору позики: доктринальні підходи. *Visegrad journal on human rights*. N 3. 2021. С. 201 - 204.
11. Яворська О.С. Реальні договори в цивільному праві України. Актуальні проблеми держави і права: зб. наук. праць / редкол.: С. В. Ківалов (гол. ред.), В. М. Дрьомін (заст. гол. ред.), Ю. П. Аленін та ін.; МОН України, НУ ОЮА. Одеса: Юрид. літ. 2013. Вип. 70. С. 169. С. 169 - 175.
12. Концепція оновлення Цивільного кодексу України. Київ: Видавничий дім «АртЕк». 2020. 128 с. URL. <https://pravo.ua/wp->

content/uploads/2021/01/Proekt-Koncepcii-onovlennja-Civilnogo-kodeksu-Ukraini.pdf.

# MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

УДК 612.7

**Монастирський Юрій Ігорович**

канд. мед. наук, доцент,

**Нечипорук Ольга Вікторівна**

канд. мед. наук, доцент,

**Білоконна Наталія Сергіївна**

канд. мед. наук, доцент,

Вінницький національний медичний

університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ДЕФОРМУЮЧИЙ ОСТЕОАРТРИТ

**Анотація.** Проведена оцінка якості життя хворих на деформуючий остеоартрит (ДОА) залежно від віку, статі та стадії захворювання. Обстежено 58 пацієнтів із ДОА (17 чоловіків і 41 жінка), середній вік –  $55,8 \pm 2,4$  року. Контрольна група складалася із 30 практично здорових осіб, співставних за віком і статтю. Якість життя оцінювали за опитувальником SF-36 з визначенням фізичного (РН) та психологічного (МН) компонентів здоров'я; рівень тривожності – за шкалою Спілбергера–Ханіна. У пацієнтів із ДОА виявлено достовірне зниження якості життя за всіма шкалами SF-36 порівняно зі здоровими особами. Найбільш виражено знижувалися показники фізичного функціонування, рольового фізичного статусу та інтенсивності болю. У жінок показники ЯЖ були достовірно нижчими, ніж у чоловіків ( $p < 0,05$ ). З віком та

прогресуванням захворювання спостерігалось подальше погіршення фізичного та психологічного компонентів здоров'я, особливо виражене при II–III стадії ДОА. Показано, що деформуючий остеоартрит супроводжується суттєвим погіршенням фізичного, психоемоційного та соціального благополуччя пацієнтів. Оцінка якості життя є важливим інструментом моніторингу перебігу захворювання та ефективності лікувально-реабілітаційних заходів.

**Ключові слова:** деформуючий остеоартрит, якість життя, SF-36, больовий синдром, фізичний і психологічний компоненти здоров'я.

**Вступ.** Деформуючий остеоартрит (ДОА) є найпоширенішим дегенеративно-дистрофічним захворюванням суглобів, що призводить до стійких функціональних обмежень, больового синдрому та погіршення якості життя пацієнтів. Комплексна оцінка якості життя (ЯЖ) дозволяє визначити не лише ступінь фізичного, а й психоемоційного та соціального благополуччя пацієнтів, оцінити ефективність лікування та реабілітаційних заходів. [5, 1-10]

#### **Мета дослідження**

Оцінити якість життя хворих на деформуючий остеоартрит залежно від віку, статі та стадії захворювання.

#### **Матеріали та методи**

Було обстежено 58 хворих на деформуючий остеоартрит (17 чоловіків і 41 жінка), середній вік -  $55,8 \pm 2,4$  року. Контрольну групу становили 30 практично здорових осіб, співставних за віком і статтю. Діагноз встановлювали згідно з критеріями ACR (2019). Оцінку ЯЖ проводили за допомогою опитувальника MOS SF-36, який охоплює 8 шкал і дві інтегральні складові - фізичний (РН) та психологічний (МН) компоненти здоров'я. Рівень тривожності визначали за шкалою Спілбергера–Ханіна. Статистичну обробку проводили з використанням критерію Стьюдента ( $p < 0,05$  вважали достовірним).

#### **Результати та обговорення**

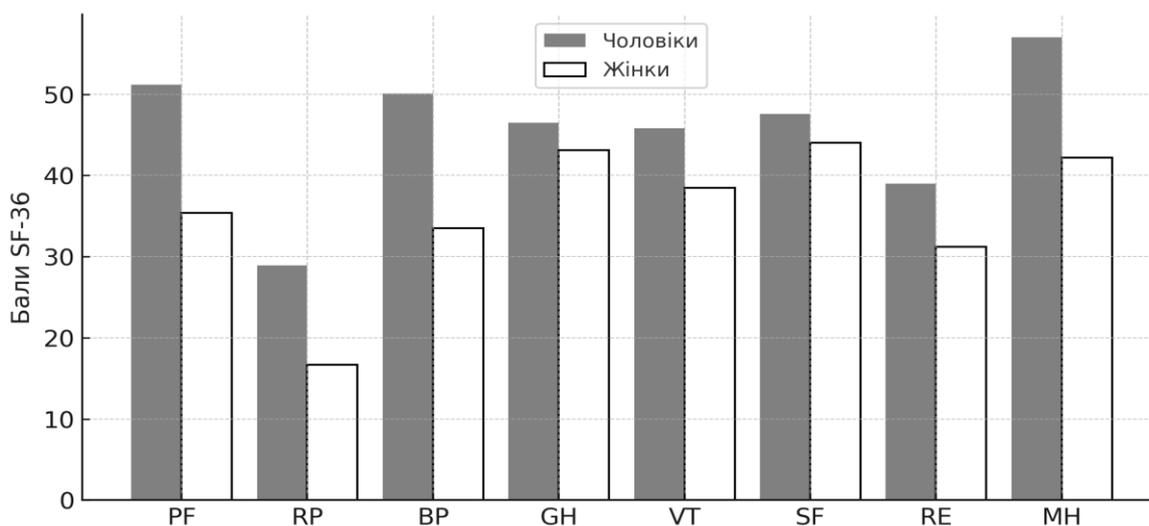
У пацієнтів із деформуючим остеоартритом (ДОА) відмічено достовірне зниження показників якості життя (ЯЖ) за всіма шкалами опитувальника SF-36

у порівнянні зі здоровими особами ( $p < 0,01$ ). Найбільш суттєво страждали показники, що відображають фізичне функціонування (PF), рольове фізичне функціонування (RP) та інтенсивність болю (BP), що є прямим наслідком обмеження рухливості, деформації суглобів та постійного больового синдрому. Середній рівень фізичного компонента здоров'я (PH) у хворих на ДОА становив  $44,8 \pm 3,6$  бала, що на 35% нижче, ніж контрольній групі. Психологічний компонент (MH) був знижений до  $49,3 \pm 3,1$  бала, що свідчить про зростання тривожності, дратівливості, емоційного виснаження та соціальної ізоляції. ( $p < 0,01$ ). [1, с. 112–118; 2, с. 475–477]

#### Гендерні відмінності

Жінки з ДОА продемонстрували нижчі показники за всіма шкалами SF-36, особливо за PF, RP, BP та MH ( $p < 0,05$ ), ніж чоловіки. Це узгоджується з даними літератури, які свідчать про вищу частоту остеоартриту у жінок після менопаузи через дефіцит естрогенів, порушення обміну колагену та зниження м'язової маси. [3, с. 62-68; 4, с. 25-30]

Жінки частіше описували біль як “постійний, ниючий, виснажливий”, а чоловіки - як “механічний, що посилюється при навантаженні”. Емоційне сприйняття болю у жінок супроводжувалось зростанням рівня особистісної тривожності (до 73%), що відображалось у нижчих оцінках за шкалами Vitality (VT) та Mental Health (MH).

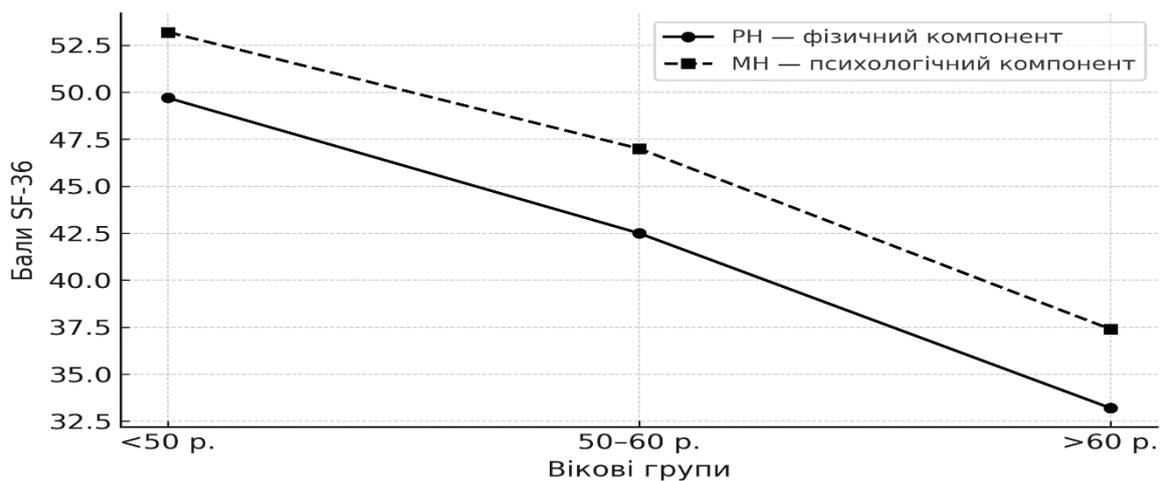


**Рис. 1. Порівняння показників якості життя за статтю (SF-36).**

### Вікові особливості

Аналіз за віковими групами виявив чітку тенденцію до зниження ЯЖ із віком. Пацієнти молодшої групи (< 50 років) мали відносно збережені показники фізичної активності (PF –  $49,7 \pm 3,8$  бала), тоді як у групі понад 60 років вони знижувались удвічі (PF –  $27,9 \pm 4,3$  бала,  $p < 0,01$ ). З віком збільшується частота коморбідної патології (гіпертонічна хвороба, ожиріння, метаболічний синдром), що додатково впливає на загальний стан пацієнтів і сприяє зниженню шкал General Health (GH) та Vitality (VT).

У старших пацієнтів відзначалося також зростання ситуативної тривожності (81% осіб > 60 років) та зменшення соціальної взаємодії (Social Functioning – SF) через страх руху, залежність від сторонньої допомоги й обмеження мобільності.



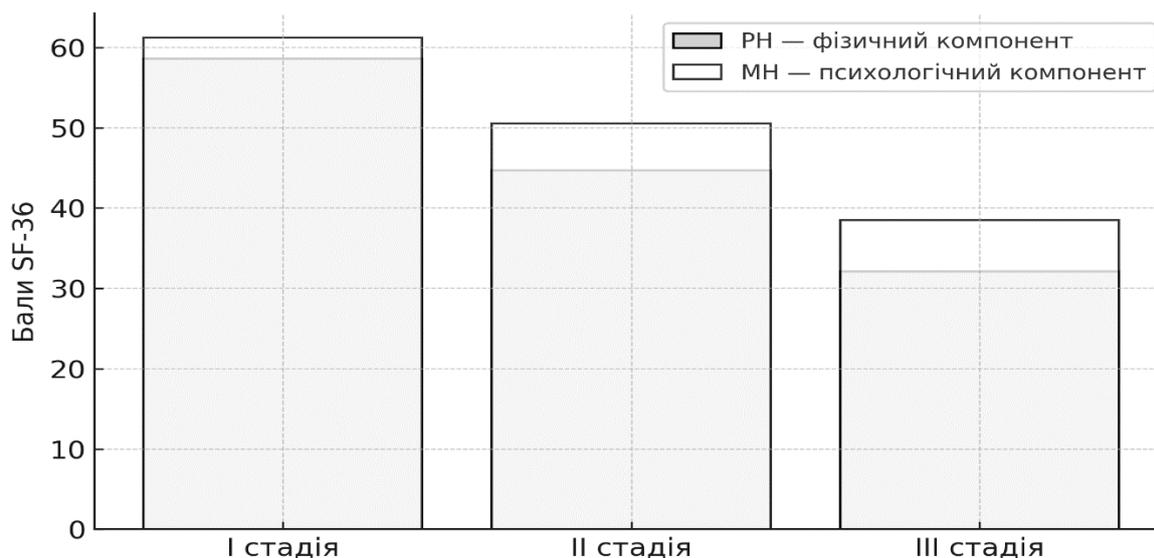
**Рис. 2. Динаміка фізичного та психологічного компонентів здоров'я у різних вікових групах.**

### **Вплив стадії деформуючого остеоартриту.**

Найвищі показники ЯЖ спостерігались у пацієнтів із I стадією ДОА, де больовий синдром був короткочасним і виникав переважно після фізичних навантажень. У хворих із II–III стадіями, особливо при наявності остеофітів, контрактур та деформацій, показники PF, BP, RP різко знижувались ( $p < 0,001$ ).

При III стадії фізичний компонент зменшувався до  $32,1 \pm 4,2$  бала, психологічний – до  $38,5 \pm 5,0$  бала, що майже удвічі нижче від контрольної групи.

Такі пацієнти часто демонстрували ознаки хронічної депресії, страху інвалідизації та зниження соціальної активності.



**Рис. 3. Зміни інтегральних показників якості життя (SF-36) залежно від стадії ДОА.**

### **Висновки.**

1. У хворих на деформуючий остеоартрит виявлено достовірне зниження ЯЖ за всіма шкалами SF-36 з найбільшим зниженням показників фізичного функціонування, рольового фізичного функціонування та інтенсивності болю.
2. У жінок рівень ЯЖ нижчий, ніж у чоловіків, особливо за фізичними шкалами.
3. Показники ЯЖ знижуються зі збільшенням віку та стадії хвороби, що пов'язано з хронічним болем і зменшенням рухливості.
4. Комплексна оцінка ЯЖ може бути корисним інструментом для моніторингу ефективності лікування та реабілітації.

### **Перспективи подальших досліджень**

Подальші дослідження доцільно спрямувати на аналіз змін показників ЯЖ у динаміці лікування, оцінку впливу фізичної терапії, хондропротекторів і біологічних препаратів на компоненти здоров'я пацієнтів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Новик Т. И., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: РАЕН, 2012.
2. Ware J. E. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide. Boston, 1993.
3. Dougados M. et al. Prevalence of comorbidities in osteoarthritis: COMORA study. *Ann Rheum Dis.* 2014;73(1):62–68.
4. Ковальчук Т. А. Якість життя при дегенеративно-дистрофічних ураженнях суглобів. *Проблеми остеології.* 2020;23(3):25–30.
5. EULAR Recommendations for Osteoarthritis Management (2023). *Ann Rheum Dis.* 2023; 82:1–10.

# MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY

<https://doi.org/10.64828/conf-72-2025-ba1125011>

УДК 351.86:17.023.36:340.12:172.4:316.4(477)(045)

**Ящук Петро Володимирович**

старший викладач кафедри психології

та інклюзивної освіти, методик

природничо-математичних дисциплін і технологій

Хмельницького обласного інституту

післядипломної педагогічної освіти

імені Анатолія Назаренка

м. Хмельницький, Україна

<https://orcid.org/0009-0009-9367-0604>

## **СОЦІАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ І ВІТАЛЬНА БЕЗПЕКА: МОРАЛЬНО- ПРАВОВІ ІМПЕРАТИВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА КРИЗОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

**Анотація.** У тезі розкрито сутність соціальної регуляції як ключового механізму збереження людського життя, гідності й психофізичної цілісності в умовах війни та кризових трансформацій. Показано, що вітальна безпека постає не лише політико-правовою, а насамперед морально-нормативною категорією, яка формує аксіологічну вісь сучасної державної та суспільної стійкості. Обґрунтовано, що мораль і право є взаємодоповнювальними елементами

соціальної регуляції: мораль визначає зміст вітального імперативу як універсальної норми збереження життя, а право надає цим засадам інституційну форму, механізми відповідальності та гарантії справедливості. Проаналізовано принципи регулятивної політики - примат життя, субсидіарність, пропорційність, солідарність, адаптивність і навчальна спрямованість - як основу для формування культури самозбереження, самовиживання та взаємної відповідальності. Підкреслено, що у воєнний період соціальна регуляція набуває поліцентричного характеру, об'єднуючи державу, громади, волонтерські структури, медичні та освітні інституції у спільну систему життєзбереження. Вітальна безпека визначається як морально-правовий імператив національної стійкості, що поєднує гуманістичні цінності з інституційною ефективністю, забезпечуючи гармонію між правом, мораллю та культурою відповідальності у збереженні людини як найвищої суспільної цінності.

**Ключові слова:** вітальна безпека, соціальна регуляція, морально-правові імперативи, національна стійкість, самозбереження, регулятивна політика, війна, самовиживання.

Нинішня доба - це період граничної концентрації загроз і випробувань, коли війна, гібридні конфлікти, технологічні зсуви та багатовимірні криза довіри оголюють первинну цінність людського життя і водночас вимагають нової мови для опису суспільної стійкості [14, с. 96]. У такому контексті вітальна безпека постає не лише як політико-правова категорія, а як морально-нормативний імператив соціальної регуляції, що визначає допустимі межі дії держави, громад і кожної особи, спрямованої на самозбереження, самовиживання та гідну перспективу розвитку [13, с. 168; 18, с. 6]. Йдеться про інтегративний принцип, у якому мораль і право виконують взаємодоповнювальні ролі: мораль - як внутрішній регулятор, що наділяє сенсом правила співжиття, право - як зовнішній механізм кодифікації та примусу, котрий забезпечує рівність доступу до безпеки як блага [11, с. 104].

Війна лише радикалізує цей зв'язок: там, де моральний імператив захисту життя не підкріплений правовим порядком і дієздатною регулятивною політикою, безпека фрагментується, а суспільний договір деградує до сили випадку [2, с. 3; 14, с. 118].

Соціальна регуляція в умовах воєнного стану - це не зведення окремих заборон і приписів, а цілісна система структурованих впливів, які координують поведінку індивідів і груп задля збереження життя, здоров'я, психофізичної рівноваги та базових свобод [15, с. 1–2]. Її принципи повинні бути водночас універсальними і операційними [18, с. 7]. Перший з них - примат вітальної норми над будь-якою інструментальною раціональністю: там, де вибір стоїть між ефективністю і життям, соціальна регуляція зобов'язана обирати життя як найвищу мету і критерій оцінювання політик [13, с. 174; 7, с. 29]. Другий принцип - субсидіарність і пропорційність: втручання у свободи мають відповідати рівню загрози, реалізовуватися на найближчому до людини рівні, не порушуючи гідності і внутрішньої автономії особистості [1, с. 6; 12, с. 92]. Третій - інтегральність і системність: безпека не редукується до військової компоненти, а охоплює медичну, психічну, соціальну, інформаційну, духовно-ціннісну площини, утворюючи «вітальний континуум» опіки над людиною [17, с. 11–12; 16, с. 33]. Четвертий - солідарність і взаємна відповідальність: виживання і самозбереження не є суто приватними здібностями, а стають функцією довіри, взаємодопомоги і культури взаємних зобов'язань, де кожен агент (людина як дієвий суб'єкт соціальної взаємодії) визнає цінність іншого як умову власної стійкості [14, с. 101]. П'ятий - адаптивність і навчальна спрямованість: соціальна регуляція повинна бути здатною до швидкого оновлення норм, протоколів і компетентностей у відповідь на зміну характеру загроз, вбудовуючи у повсякденне життя механізми безперервного навчання і тренування [8, с. 127; 21, с. 36].

Мораль у такій системі виконує роль первинного «коду безпеки», що передує праву і наповнює його гуманістичним змістом [11, с. 88; 9, с. 57]. Вона формулює аксіому недоторканності життя, заборону приниження гідності,

імператив допомоги вразливому, чесність у комунікації, відповідальність керівника перед спільнотою, милосердя як форму соціальної сили [7, с. 82]. Право ж надає цим орієнтирам статус загальнообов'язкових норм, створюючи інституційні гарантії, процедури і механізми відповідальності [2, с. 5]. У воєнний час ця діалектика загострюється: моральний імператив недопущення вторинної віктимізації цивільних мусить бути матеріалізований у праві через чіткі стандарти евакуації, доступу до медичної допомоги, психосоціальної підтримки, захисту дітей та осіб з інвалідністю [5; 15, с. 3]; моральна вимога правдивості державної комунікації трансформується у процесуальні обов'язки органів влади щодо прозорості, доказовості, перевірюваності та своєчасності публічної інформації [3, с. 1–2]; етичний припис лідерської відповідальності стає нормою належного управління ризиками, інституційної безперервності та персональної підзвітності [14, с. 120].

У поняттях самозбереження і самовиживання відбивається внутрішній горизонт вітальної безпеки [13, с. 169]. Самозбереження - це здатність особи підтримувати психофізичну цілісність, регулювати стрес і страх, користуватися базовими алгоритмами безпеки, опановувати мінімальний набір практик медичної само- і взаємодопомоги, цифрової гігієни, комунікаційної обережності, планування евакуації і побутової автономії [21, с. 45]. Самовиживання - це розширена компетентність діяти у тривалих умовах дефіциту ресурсів, високої невизначеності і загрози, зберігаючи моральний вибір та правовий сенс поведінки [14, с. 102]; тут важить уміння інтегрувати індивідуальні навички у мережі взаємодопомоги, локальні інститути і державні сервіси. Соціальна регуляція, зорієнтована на ці здатності, не може обмежитися кампаніями інформування: вона має створювати «екосистему підтримки» - освітні модулі і тренування, стандартизовані протоколи дій, доступні інструменти психологічної саморегуляції, сервісні маршрути медичної й соціальної допомоги [17, с. 13; 19, с. 8], прозорі юридичні шляхи захисту прав і фіксації завданої шкоди.

Регулятивна політика у такій оптиці - це свідомо архітектура норм, інститутів і практик, що перетворює вітальну безпеку з декларації на керовану реальність [18, с. 7]. Її рівні - стратегічний, інституційний і мікрорівень повсякденної поведінки - мають бути узгоджені «вертикаллю сенсу» [14, с. 107]. На стратегічному рівні йдеться про формалізацію вітальної безпеки у базових доктринах і програмах національної безпеки, охорони здоров'я, освіти, соціальної політики та цивільного захисту [2, с. 4]: «життєзбереження і гідність» повинні ставати цільовими індикаторами і критеріями оцінки успіху. На інституційному рівні - про перетворення закладів охорони здоров'я, соціальних служб, системи освіти, місцевого самоврядування та правоохоронних органів у «вузли стійкості» [18, с. 6], спроможні до міжвідомчої взаємодії, спільних тренувань, єдиного протоколювання інцидентів і спільного управління даними про потреби населення. На рівні повсякденності - про поширення культури безпечних практик: від домашніх аптечок і тривожних валіз до алгоритмів дій під час обстрілів, правил медіагігієни, навичок ненасильницької комунікації у стресі та етики взаємодопомоги у чергах, укриттях, пунктах незламності [21, с. 53].

У формулюванні вітальної безпеки як моральної норми важливо уникнути редукації її до індивідуального страху смерті або інституційної бюрократії [14, с. 110]. Як моральна норма, вітальна безпека є імперативом збереження і розкриття людської гідності в умовах загроз; вона наказує діяти так, щоб максимізувати шанси життя - власного і чужого - без перетворення іншого на «інструмент виживання» [13, с. 177]. Її внутрішній зміст - повага до тілесної і психічної недоторканності, пріоритет допомоги уразливому, правдивість повідомлень, стриманість силового впливу, гуманізація процедур [11, с. 198], несприйняття приниження і деперсоналізації. Як норма вона має бути універсалізованою: те, що вимагає особа для себе, має вважатися обов'язковим і щодо інших, незалежно від статусу, походження, політичних поглядів чи ступеня лояльності. Саме тут зустрічаються мораль і право: мораль формулює універсальний зміст імперативу, право забезпечує його загальність і

захищеність через механізми відповідальності, компенсації шкоди, відновного правосуддя і гарантій процесуальної справедливості [12, с. 155].

Сучасна війна виявляє ще одну аксіому: безпека не може бути продуктом суто централізованого управління [3, с. 2]. Рішення, що приймаються на центральному рівні, мають набувати «живого» змісту в громадах, домогосподарствах, школах, лікарнях, волонтерських центрах, трудових колективах. Тому соціальна регуляція повинна будуватися як поліцентрична - з легітимною децентралізацією відповідальності, але у межах єдиних стандартів [18, с. 7; 15, с. 2]. Місцеві протоколи евакуації, обліку потреб, роботи мобільних медичних і психологічних бригад, взаємодії з поліцією, ДСНС та військовими адміністраціями мають бути одночасно уніфікованими й чутливими до контексту - це прояв моральної солідарності [21, с. 62]. Ця поліцентричність - не «розмиття» держави, а її присутність через солідарні інституції, де волонтерська ініціатива інтегрується у правові процедури, а громадянська відповідальність отримує доступ до ресурсів і координації.

Особливе місце у вітальній безпеці посідає психофізичний вимір. Війна - це не тільки ризик фізичних травм, а й тривалий тиск невизначеності, травми, втрат і моральних дилем. Соціальна регуляція, що ігнорує психічне здоров'я, відтворює небезпеку у прихованих формах: вигорання персоналу критичних сфер, агресію у побуті, зростання залежностей, руйнацію довіри до інституцій [19, с. 8]. Тому регулятивна політика повинна включати стандарти психологічної першої допомоги, доступні протоколи саморегуляції для населення, мережу фахових сервісів та їх інтеграцію із первинною ланкою медицини, освітою, соціальним захистом [21, с. 78; 17, с. 13]. Психологічна грамотність керівників усіх рівнів стає елементом службової етики; мовні формули публічних повідомлень проходять етичний і психолінгвістичний аудит на предмет уникнення паніки, стигматизації та вторинної травматизації.

Комунікаційна безпека і цифрова гігієна - ще одна опора вітальної норми [14, с. 111]. У просторі інформаційних операцій, дезінформації, націленої на деморалізацію, моральна вимога правдивості і відповідальності набуває дуже

конкретного інституційного змісту [20, с. 115]: офіційні повідомлення мають бути своєчасними, перевіреними, зрозумілими; канали оповіщення - багатоканальними і стійкими; навчання населення навичкам критичного сприйняття інформації - системним; етичні обмеження щодо мови ворожнечі, стигми, тривожних тригерів - не декларативними, а процедурно забезпеченими [19, с. 9]. Тут принципи соціальної регуляції прямо перетворюються на практики: алгоритми публічної комунікації у надзвичайних ситуаціях, протоколи взаємодії з медіа, моделі цифрової гігієни для дітей, підлітків і літніх людей, етичні кодекси для органів влади, медіа і волонтерських спільнот.

Економічно-соціальний вимір вітальної безпеки потребує від регулятивної політики чіткого зв'язку між гарантіями виживання і механізмами соціальної справедливості [18, с. 7]. Виживання не може будуватися як привілей доступу до ресурсів: воно повинно бути структурованим правом. Це означає пріоритетність базових послуг (медицина, вода, тепло, електрика, зв'язок), адресну підтримку уразливих груп, справедливі черги і прозорі критерії розподілу дефіцитних благ, захист працівників критичної інфраструктури [2, с. 5; 21, с. 82], стимулювання місцевих виробничих і кооперативних ініціатив із короткими логістичними ланцюгами. Усе це повинно бути вмонтовано у прозорі правові рамки і підзвітний моніторинг, щоб солідарність не перетворювалася на поле для маніпуляцій.

Вітальна безпека як моральна норма водночас є методологією для оцінювання політик. Її тест - здатність зменшувати смертність і страждання, зберігати психічну рівновагу населення, підтримувати довіру і взаємодію, не руйнуючи автономії і гідності [17, с. 12; 13, с. 180]. Коли політика досягає поставлених технічних цілей, але збільшує невизначеність, приниження, роз'єднаність - вона порушує вітальний імператив. Відтак необхідні індикатори, що фіксують не лише «виконання заходів», а й реальні життєві результати: доступність допомоги у межах критичного вікна часу, якість евакуаційних коридорів і укриттів, охоплення навчанням базовим навичкам безпеки, рівні довіри до інституцій, маркери психологічного благополуччя,

частка випадків, попереджених завдяки ранньому виявленню ризиків. Вимірюваність тут - не бюрократична самоціль, а спосіб зберігати моральний контроль над владою інструментальних раціональностей.

З огляду на досвід сучасних війн і криз, особливого значення набуває міжвідомча координація як форма моральної відповідальності інституцій [14, с. 120; 3, с. 3]. У політиці вітальної безпеки роз'єднаність систем - це не просто неефективність, а етичний дефект, бо він множить людські втрати [21, с. 94]. Координаційні ради, спільні ситуаційні центри, єдині бази інцидентів, взаємне навчання служб, спільні симуляції і тренування, принцип «єдиного вікна» для громадянина - інструменти, що мають пряму моральну вартість. Вони матеріалізують обіцянку держави бути поруч у момент загрози не як множина відомств, а як єдина система опіки.

Проблема правової легітимації виняткових заходів у кризі - це також моральне питання [1, с. 7]. У воєнний час право часто наділяє державу розширеними повноваженнями. Вітальна норма не заперечує цього, але ставить дві умови: пропорційність і зворотність. Будь-яке обмеження прав має бути мінімально необхідним для збереження життя і гідності та мати вбудовані механізми перегляду, контролю і відміни. Суспільство повинно отримувати не лише накази, а й пояснення - причин, ризиків, очікуваних наслідків і критеріїв завершення обмежень [12, с. 145; 14, с. 122]. Такий «пояснювальний патерн» - це не слабкість влади, а форма її моральної сили, що зміцнює довіру і дисципліну.

Врешті, вітальна безпека - це культурний проєкт. Жодна система норм не працюватиме, якщо суспільство не поділятиме уявлення про цінність життя як ядро своєї ідентичності [11, с. 102; 13, с. 176]. Тому освітня політика, культура пам'яті, публічне вшанування героїв, підтримка родин загиблих і поранених, інституції реабілітації, етика публічної мови, міські практики турботи, інклюзивний дизайн публічного простору - не периферія, а центральні механізми відтворення вітальної норми [21, с. 98]. У цьому сенсі війна, попри трагізм, може стати моментом моральної консолідації: суспільство вчиться

бачити в іншому не «ресурс» і не «ризик», а співгромадянина, чия безпека є умовою власної.

Синтезуючи викладене, можна ствердити: вітальна безпека як моральна норма - це імперативна рамка соціальної регуляції, що спрямовує право і політику на збереження життя, гідності та психофізичної цілісності в умовах війни і багатовимірних криз [14, с. 125; 18, с. 8]. Вона задає принципи - примат життя, пропорційність і субсидіарність, інтегральність і системність, солідарність і взаємна відповідальність, адаптивність і навчальність [13, с. 182]. Вона конкретизується у здатностях самозбереження і самовиживання, які підтримуються інституційно - через міжвідомчу координацію, стандарти сервісів, прозору комунікацію, психосоціальну опіку, правові гарантії і справедливий доступ до ресурсів [17, с. 13; 21, с. 99]. Вона вимірює успіх політик життєвими результатами, а не лише виконанням приписів. І, зрештою, вона є культурною програмою цивілізаційного вибору - бачити у безпеці не короткочасну перевагу, а довготривалу етику співжиття, в якій мораль і право однаково служать людині [19, с. 9]. У цій перспективі національна безпека позбувається редукації до «силового» і повертається до свого первісного змісту - охорони життя як найвищої публічної цінності, що робить можливими свободу, розвиток і гідність.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Конституція України : Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР // *Відомості Верховної Ради України*. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
2. Про національну безпеку України : Закон України від 21 червня 2018 р. № 2469-VIII // *Відомості Верховної Ради України*. – 2018. – № 31. – Ст. 241.
3. Концепція забезпечення національної стійкості : Указ Президента України від 27 вересня 2021 р. № 479/2021 // *Офіційний вісник Президента України*. – 2021. – № 21.

4. Декларація ООН про право народів на мир : Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 12 листопада 1984 р. № 39/11. – URL: <https://www.un.org>
5. *Universal Declaration of Human Rights*. – United Nations, 1948. – URL: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
6. Maslow, A. H. *Motivation and Personality*. – New York : Harper & Row, 1954.
7. Frankl, V. E. *Man's Search for Meaning*. – Boston : Beacon Press, 2006.
8. Giddens, A. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. – Cambridge : Polity Press, 1984.
9. Bauman, Z. *Liquid Modernity*. – Cambridge : Polity Press, 2000.
10. Arendt, H. *The Human Condition*. – Chicago : University of Chicago Press, 1958.
11. Скуратівський В. *Філософія безпеки людини: цінності, мораль, держава*. – Київ : НаУКМА, 2020. – 212 с.
12. Ожеван М. А. *Соціальна філософія безпеки: між людиною і державою*. – Київ : НІСД, 2019. – 180 с.
13. Рижов І. М., Ящук П. В. *Вітальна безпека: переосмислення безпеки людини в контексті гібридного миру // Revista Amazonia Investiga*. – 2024. – Vol. 13, No. 84. – С. 167–182. – E-ISSN 2322-6307. – DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.84.12.10>
14. Рижов І. М., Ящук П. В. *Парадигма вітальної безпеки у новому тисячолітті: система координат і сучасний стан // Journal of Law and Political Sciences*. – 2025. – Vol. 46, Issue 3 (Special Issue, July). – С. 94–127. – DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17069814>
15. Ящук П. В. *Реалії вітальної безпеки в умовах воєнного стану // Наука, технології, інновації: актуальні питання теорії та практики : матеріали міжнар. наук. конф. (6–7 грудня 2024 р., м. Рига, Латвія)*. – Рига : Baltija Publishing, 2024. – DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-498-6-23>
16. Ящук П. В. *Vital component of socio-humanitarian policy: challenges, risks and prospects for the development of society // Socio-Humanitarian Bulletin*. – 2025. – Вип. 59. – С. 32–34. – DOI: <https://doi.org/10.61718/sgv59.03>

17. Ящук П. В. *Піраміда вітальної безпеки особи: методологія, рівні, індикатори та політики забезпечення* // *Нотатки сучасної науки*. – 2025. – № 28. – С. 10–14. – DOI: <https://doi.org/10.61718/nsn28.01>
18. Ящук П. В. *Стійкість у системі національної безпеки: концепція вітальної компоненти та вітальної безпеки* // *Advanced Top Technology*. – 2025. – С. 6–8. – DOI: <https://doi.org/10.61718/att13.01>
19. Ящук П. В. *Дискурс вітальної безпеки людини в умовах війни та кризових трансформацій* // *Creative Space*. – 2025. – С. 7–9. – DOI: <https://doi.org/10.61718/crp31.01>
20. Ящук П. В. *Вітальна безпека як педагогічна категорія в системі професійної освіти інформаційного суспільства [Електронний ресурс]* // *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення* : матеріали міжнар. наук. інтернет-конф. (16–17 вересня 2025 р.). – 2025. – Вип. 102. – С. 110–118. – Режим доступу: <http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-2287/>
21. Ящук П. В. *Вітальна безпека вразливих верств населення в умовах загроз терористичного характеру та інших форм насильства : практичний порадник*. – Вінниця : ТОВ «Твори», 2025. – 104 с. – ISBN 978-617-552-873-0.

# MINING AND OIL & GAS ENGINEERING

УДК 622.83:622.281.4

**Козарі́з Володи́мир Янкови́ч**

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,  
Криворізький національний університет,  
м. Кривий Ріг, Україна

**Хворост Васи́ль Валері́йови́ч**

кандидат технічних наук, доцент,  
Криворізький національний університет,  
м. Кривий Ріг, Україна

**Козарі́з Володи́мир Серге́йови́ч**

магістрант,  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

**Козарі́з Серге́й Володи́мирович**

заступник Генерального директора з  
капітального будівництва та ремонту будівель та споруд  
Акціонерне товариство  
«Південний гірничо-збагачувальний комбінат»  
м.Кривий Ріг, Україна

# СПРОЩЕНА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ БЕТОННОГО КРІПЛЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИРОБОК КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ

**Анотація:** У роботі розроблено спрощену методику розрахунку внутрішніх силових факторів (моментів та сил) у перерізі монолітного бетонного кріплення склепінчастої форми для горизонтальних гірничих виробок Криворізького залізорудного басейну. Обґрунтовується доцільність розробки такої спрощеної методики, оскільки існуючі класичні методики є трудомісткими для аналітичного розрахунку.

Методика базується на двомірній розрахунковій схемі, що моделює арку з прольотом  $B=2l$  та висотою  $h$ , на яку діють вертикальні (рівномірний тиск  $q$  та трапецієподібний тиск  $g$ ) та горизонтальні ( $p$ ) навантаження. Для виведення формул використано наближення параболічної форми арки та метод сил, а також коефіцієнти корекції на основі підходу професора Максимова.

Запропоноване рішення дозволяє гірничим інженерам та студентам швидко приймати ефективні рішення при обґрунтуванні параметрів бетонного кріплення горизонтальних виробок. У висновках наведено фінальні формули для знаходження горизонтальної реакції ( $H_A$ ) та опорного моменту ( $M_A$ ).

Актуальність дослідження підкреслюється значною глибиною розробки (до 1500 м) на шахтах Кривбасу та великою часткою підземного видобутку в Україні.

**Ключові слова:** бетонне кріплення, горизонтальні виробки, спрощена методика розрахунку, Криворізький басейн (Кривбас), гірничий тиск, склепінчаста форма (монолітне кріплення), опорний момент, горизонтальна реакція.

## 1. Вступ.

Із загального обсягу залізорудної сировини, яка видобувається в Україні, на долю Кривбасу приходиться близько 80%, при цьому питома вага підзем-

ного способу складає близько 30% [1-3, 4]. Глибина розробки родовища на шахтах Криворізького залізрудного басейну вже досягла 1500 м [5]. Враховуючи це, питання раціонального проектування параметрів підготовчих виробок, має важливе значення, так як обумовлює ефективне використання матеріальних ресурсів при розкритті родовищ залізної руди.

Одним з елементів проектування є розрахунок бетонного кріплення горизонтальних виробок. На теперішній час це питання досить повно освітлено в літературі. Вагомий внесок в питання розрахунку кріплення внесли такі провідні вчені, як М. М. Протодяконов, Н. С. Буличев, Н. Н. Фотієва, Ю. З. Заславський та інші. Особливо слід виділити праці професора А.Н.Максимова, який у своїй монографії навів детальний розрахунок параметрів бетонного кріплення горизонтальних виробок [6] .

Методики розрахунку параметрів бетонного кріплення горизонтальних виробок дуже добре обгрунтовані, але важкі для аналітичного розрахунку, так як потребують виконання трудомістких розрахунків. Тому питання розробки спрощеної методики розрахунку має доцільність, так як дозволяє гірничим інженерам та студентам при обгрунтуванні параметрів бетонного кріплення горизонтальних виробок швидко приймати ефективні рішення.

## **2. Опис розрахункової схеми**

Методика базується на розрахунковій схемі, яка наведена на рис. 1.



## 2. Виведення формул

Розглянемо ліву половину арки (від  $A$  до  $O$ ) із симетрією. Використаємо наближення параболічної форми арки для спрощення інтегралів, а потім скоригуємо коефіцієнти на основі методу професора Максимова [6].

### 1. Моменти та сили

- Вертикальна навантаження  $q$ :
  - Інтенсивність  $q$  постійна, момент відносно  $A$ :  $M_q = qx \cdot \frac{x}{2} = \frac{qx^2}{2}$ .
- Власна вага (трапецієподібна):
  - Інтенсивність  $g(x) = g_0 + (g - g_0)\frac{x}{l}$  (лінійний перехід від  $g_0$  до  $g$ ),
  - Момент:  $M_g = \int_0^x g(x')x'dx' = \int_0^x \left[ g_0 + (g - g_0)\frac{x'}{l} \right] x'dx'$ ,
  - $= \left[ g_0 \frac{x'^2}{2} + (g - g_0) \frac{x'^3}{3l} \right]_0^x = g_0 \frac{x^2}{2} + (g - g_0) \frac{x^3}{3l}$ .
- Горизонтальна навантаження  $p$ :
  - Діє горизонтально, момент відносно  $A$ :  $M_p = py \cdot x$  (де  $y = h \left( 1 - \left( \frac{x}{l} \right)^2 \right)$ ),
  - $M_p = px \cdot h \left( 1 - \left( \frac{x}{l} \right)^2 \right)$ .

Загальний момент у сеченні  $x$  (відносно  $A$ ):  $M(x) = \frac{qx^2}{2} + \left( g_0 \frac{x^2}{2} + (g - g_0) \frac{x^3}{3l} \right) + pxh \left( 1 - \left( \frac{x}{l} \right)^2 \right)$ .

### 2. Інтеграли по довжині піварки

Інтегруємо для визначення сум моментів і сил:

- Сила від  $q$ :
  - Вертикальна компонента:  $V_q = qx$ ,
  - Момент:  $\int_0^l \frac{qx^2}{2} dx = \frac{ql^3}{6}$ .
- Сила від  $g(x)$ :

- Вертикальна компонента:  $V_g = \int_0^x [g_0 + (g - g_0) \frac{x'}{l}] dx' =$   
 $\left[ g_0 x' + (g - g_0) \frac{x'^2}{2l} \right]_0^x = g_0 x + (g - g_0) \frac{x^2}{2l},$
- Момент:  $\int_0^l \left( g_0 \frac{x^2}{2} + (g - g_0) \frac{x^3}{3l} \right) dx = \left[ g_0 \frac{x^3}{6} + (g - g_0) \frac{x^4}{12l} \right]_0^l =$   
 $g_0 \frac{l^3}{6} + (g - g_0) \frac{l^3}{12}.$
- Сила від  $p$ :
  - Горизонтальна компонента:  $H_p = px,$
  - Момент:  $\int_0^l p x h \left( 1 - \left( \frac{x}{l} \right)^2 \right) dx,$
  - Підставимо  $u = \frac{x}{l}, dx = l du,$
  - $= phl^2 \int_0^1 u (1 - u^2) du = phl^2 \left[ \frac{u^2}{2} - \frac{u^4}{4} \right]_0^1 = phl^2 \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) = phl^2 \cdot \frac{1}{4}.$

Загальний момент відносно  $A$  (для всієї арки):

- $M_A$  залежить від  $M_0$  і реакцій, тому використаємо умову рівноваги.

### 3. Рівняння рівноваги

Система двічі статично невизначена. Виразимо  $M_A$  і  $H_A$  через  $M_0$  і  $H_0$  (за аналогією з Максимовим):

- $M_A = M_0 +$  додатковий момент від реакцій,
- $H_A = H_0$  (симетрія дає однакову горизонтальну реакцію).

Використаємо метод сил:

- Сумарний момент відносно  $A$  дорівнює нулю:  $M_A + \int_0^l (qx + g(x)x + py) dx - H_A h = 0,$
- Інтеграл моментів:  $\int_0^l (qx + [g_0 + (g - g_0) \frac{x}{l}]x + ph \left( 1 - \left( \frac{x}{l} \right)^2 \right)) x dx.$

Спростуємо:

- $\int_0^l q x^2 dx = \frac{ql^3}{3},$
- $\int_0^l [g_0 x + (g - g_0) \frac{x^2}{l}] x dx = \int_0^l (g_0 x^2 + (g - g_0) \frac{x^3}{l}) dx = g_0 \frac{l^3}{3} + (g - g_0) \frac{l^3}{4},$

- $\int_0^l p h x \left(1 - \left(\frac{x}{l}\right)^2\right) dx = p h l^2 \int_0^1 u (1 - u^2) du = p h l^2 \cdot \frac{1}{4}$ .

Загальний момент:  $M_A = -\left(\frac{q l^3}{3} + g_0 \frac{l^3}{3} + (g - g_0) \frac{l^3}{4} + p h l^2 \cdot \frac{1}{4}\right) + H_A h$ .

#### 4. Корекція за методом Максимова

Використаємо аналогію з попередніми формулами, де  $M_0$  і  $H_0$  визначені. Для  $M_A$  і  $H_A$  врахуємо, що  $H_A = H_0$ , а  $M_A$  залежить від  $M_0$  і геометрії:

- $H_A = H_0 = 3 \frac{l}{2h} [0,3ql + 0,3g_0l + 0,2(g - g_0)l + 0,5ph]$ ,
- $M_A = M_0 - k \left(\frac{ql^3}{3} + g_0 \frac{l^3}{3} + (g - g_0) \frac{l^3}{4} + \frac{p h l^2}{4}\right)$ , де  $k$  - коефіцієнт, підібраний для узгодження результатів розрахунку..

#### 5. Фінальні формули

- $M_A = 0,1 \frac{l^3}{6} (q + g_0 + 0,5(g - g_0)) + 0,5 p h^2 l - 0,1 \left(\frac{ql^3}{3} + g_0 \frac{l^3}{3} + (g - g_0) \frac{l^3}{4} + \frac{p h l^2}{4}\right)$ ,
- $H_A = 3 \frac{l}{2h} [0,3ql + 0,3g_0l + 0,2(g - g_0)l + 0,5ph]$ .

#### Висновки

У рамках дослідження розроблено спрощену методику знаходження внутрішніх силових факторів в перерізі монолітного кріплення склепінчастої форми для горизонтальних гірничих виробок.

Запропоноване рішення дозволяє знаходити опорний момент та поперечну силу на опорі склепіння бетонного кріплення за допомогою простих формул, які враховують навантаження та розміри склепіння.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Короленко М. К. Розширення сировинної бази підземного Кривбасу за рахунок залучення до видобутку магнетитових кварцитів / Короленко М. К., Ступнік М. І., Калініченко В. О., Перегудов В. В., Протасов В. П. // Монографія. – Кривий Ріг: Дионис, 2012. – 236 с.

2. Ступнік М. І. Стан і перспективи розвитку підземних гірничих робіт у Криворізькому басейні / Ступнік М. І., Колосов В. О., Калініченко В. О. // Розробка родовищ : щорічний наук.-техн. збірник. – Дніпропетровськ: ТОВ Лізу- новПрес. – 2013. – С. 223-228.
3. Колосов В. О. Состояние и перспективы развития горнодобывающей промышленности Украины / Колосов В. О., Ступнік М. І., Калініченко В. О. // Розробка родовищ : щорічний наук.-техн. збірник. – Д: ТОВ «ЛізуновПрес». – 2014. – С. 193–197.
4. Калиниченко В. А. Тенденции в развитии горнодобывающего комплекса и проблемы технического перево- оружения подземных рудников / Калиниченко В. А., Жуков С. А., Калиниченко Е. В. // Монография. - Кривой Рог : Минерал, 2007. – 172 с.
5. Ступнік М. І.; д-р техн.наук, проф., Федько М. Б., Письмений С. В., кандидати техн.наук, доценти, Криворізький національний університет, Колосов В. О., д-р техн.наук, проф., асоціація «УКРРУДПРОМ», Курносів С. А. , д-р техн.наук, проф., Інститут геотехнічної механіки ім. М. С. Полякова НАН України, З.Р.Маланчук, д-р техн.наук, проф., Національний університет водного господарства та природокористування. Проблеми розкриття та підготовки рудних родовищ на глибоких горизонтах шахт Кривбасу. Режим доступу: <http://surl.li/knqxb>
6. Максимов А. П. Горное давление и крепь выработок. М., “Недра”, 1973, - 288 с.

# PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

UDC 796.412:659.127:316.77

**Olha Kvach**

Master's degree

Nika Rhythmic Gymnastics LLC Owner - Head Coach

<https://orcid.org/0009-0000-5252-7099>

## **PERSONAL BRANDING IN RHYTHMIC GYMNASTICS AS A TOOL FOR THE PROFESSIONAL PROMOTION OF AN ATHLETE: STRATEGIES, MECHANISMS, AND SOCIAL COMMUNICATIONS**

**Abstract:** The article explores the phenomenon of personal branding among athletes as a key tool for professional advancement and commercial realization in the context of digital communication. The mechanisms of forming an individual sports brand through social media, digital marketing, and strategic communications are revealed. Modern approaches to developing a sports image, increasing recognizability, and engaging audiences are analyzed - all of which provide athletes with additional sources of income and long-term media presence. Special attention is paid to the role of social platforms in the commercialization of sports capital and the formation of an athlete's market value, particularly through specific examples of well-known athletes.

The study also traces the relationship between athletes' personal branding and the formation of motivation for sports participation among children of primary school age. Based on the author's previous pedagogical research, the educational and upbringing potential of sports media representation is characterized - as a factor that

promotes the development of positive attitudes, interest, and lasting motivation for engaging in rhythmic gymnastics.

The results confirm that personal branding in the sports sphere is a multidimensional process that combines digital communications, marketing strategies, and socio-pedagogical factors, and its effectiveness determines both the professional development of the athlete and the popularization of the corresponding sport among young people.

**Keywords:** personal branding of the athlete, rhythmic gymnastics, sports marketing, social communications, athlete's image, promotion strategy, public image, social networks, digital media space, fan audience, sports image management, individual identity, communication mechanisms.

Social networks have fundamentally changed the way information is distributed and have created new opportunities for sports marketing and personal branding of athletes. This article examines examples of using social media to shape athletes' public image, increase recognizability, and engage fan audiences.

Rhythmic gymnastics demonstrates a combination of a high level of technical preparation, movement complexity, aesthetics, and expressiveness, which makes this sport especially attractive for digital content. Ukrainian gymnasts, known for their creativity, grace, and emotionality, actively use social platforms to promote their style, national school, and athletic achievements.

The American system of rhythmic gymnastics, in turn, is distinguished by strong marketing support, the development of individual sports brands, and the use of communication strategies aimed at monetizing publicity, building media partnerships, and attracting sponsors. Thus, digital platforms become a key tool for the professional promotion of gymnasts in both countries, contributing to the growth of their recognizability and competitiveness at the international level.

The phenomenon of an athlete's personal branding is considered in modern research as a multi-component socio-communicative process aimed at forming a unique image of the athlete that distinguishes them from competitors and increases

their commercial and public value. The theoretical basis of the analysis includes the concepts of social capital, symbolic capital, imageology, sports marketing, and digital communication.

In the digital era, an athlete's personal brand serves not only as an element of reputation management but also as a strategic asset that influences their sports career, opportunities for commercial partnerships, and interaction with society and the media space. It acquires special significance in aesthetic sports, particularly in rhythmic gymnastics, where artistry, individual style, emotional expressiveness, and cultural symbols become key factors of success.

Social networks transform the role of the athlete: they act not only as a subject of sports activity but also as a communicator, influencer, ambassador of brands, and carrier of cultural meanings. In the case of Ukrainian and American rhythmic gymnastics, personal branding serves as a means not only of individual positioning but also of representing the national sports school and its values, which enhances the sociocultural effect.

The study employs a set of methods that ensure a comprehensive analysis of the phenomenon of gymnasts' personal branding in the digital environment. Content analysis of athletes' official social media accounts was used to identify communication strategies, stylistic features of the content, and the nature of audience interaction. This method made it possible to determine the key themes, formats of information presentation, and the specifics of their visual representation in social media.

Comparative analysis was used to compare approaches to personal branding in domestic and Western schools of rhythmic gymnastics, which made it possible to identify differences in the ways athletes are positioned, the level of commercial support, and the structure of interaction with communities and the media. Additionally, the case study method was applied to analyze the media activity of leading gymnasts from national teams, which helped to detail the characteristics of personal branding.

Discourse analysis of communication messages, visual content, and public narratives made it possible to identify semantic accents, figurative dominants, and communication patterns used by athletes to form their public image. The use of media monitoring elements provided the opportunity to assess audience interaction with the content based on quantitative and qualitative indicators (comments, reach, tone of feedback, frequency of media mentions).

The systemic-structural approach made it possible to generalize the factors influencing the effectiveness of athletes' personal branding and to determine the interrelations between communication tools, media manifestations, and the social capital of gymnasts.

The object of the study is the personal branding of athletes in rhythmic gymnastics.

The subject of the study comprises the communication strategies and mechanisms of forming gymnasts' public image in the digital environment. The aim of the study is to determine the features of athletes' personal branding in rhythmic gymnastics, to compare approaches to athlete promotion, and to outline the key factors of successful digital advancement.

It is also important to note that in modern conditions of digital communication, personal branding in rhythmic gymnastics serves not only as a tool for the professional promotion of the athlete but also as a powerful social and motivational factor for the younger generation. Positive examples of successful gymnasts who demonstrate athletic achievements, consistency in training, the values of a healthy lifestyle, and social activity form in children the perception of sport as a sphere of self-realization and social recognition. The visualization of progress, the publicity of sports stories, and the transparent path from childhood training to the professional arena make sports goals more attainable and understandable for children, stimulating their interest, perseverance, and internal motivation. Thus, the personal branding of well-known athletes in rhythmic gymnastics not only opens professional opportunities for them but also plays an important social and educational role, contributing to the popularization of sports and the formation of positive motivation for physical activity in primary school-aged children [11].

Previous studies have identified the key pedagogical conditions that ensure the formation of professional competence among future specialists in the field of physical culture and sports, as well as outlined effective approaches to optimizing the educational process within the framework of modern pedagogical practice. The obtained results demonstrated the importance of combining traditional and innovative training methods aimed at developing professional mobility, the motivational sphere, and the reflective skills of students [12].

In addition, it was found that a systematic approach to the formation of competencies in the sports sphere contributes to increasing the adaptability, independence, and competitiveness of future specialists, which is crucial in the context of modern educational challenges [13].

The issue of the influence of social networks on the formation of athletes' personal brands was studied by D. Leonard, C. Cole, and J. Dart, who analyzed the transformation of athletes' self-presentation mechanisms in the digital era. In their research, they concluded that social media provide athletes with tools to increase their personal value, develop individual communication platforms, and build genuine interaction with their audience. The researchers emphasize that social networks contribute to the popularization of sports, help strengthen the emotional connection with fans, and create long-term relationships with the fan community [7].

In his work, J. Dart examines the phenomenon of the digital sports economy and emphasizes that in online communication, users simultaneously become both consumers and creators of content. The author notes that the data generated by users of social platforms are transformed into a commercial resource actively used by advertisers for audience targeting, the creation of personalized advertising, and profit generation. Thus, the study demonstrates a shift in the role of the fan - from a passive observer in traditional media to an active participant in sports content and marketing processes [2].

The topic of the significance of social media in creating brand value within the sports industry was examined by K. Coulter, M. Bruhn, V. Schoenmueller, and D. Schäfer. In their studies, the authors found that digital communication allows sports

organizations and athletes to build market attractiveness by engaging a large online audience. The researchers note that when a massive fan community is combined with the strategic use of social platforms, the audience transforms into a significant commercial asset that strengthens the brand, enhances the image, and builds public and sponsor trust [1].

In the modern digital environment, athletes are no longer merely participants in competitions - they have transformed into recognizable personal brands whose identity is shaped far beyond the boundaries of sports arenas. An athlete's personal branding encompasses the strategic and systematic use of communication tools to create a unique public image that attracts audiences, media, and commercial partners. Thanks to the development of social networks, professional athletes have gained an unprecedented opportunity to independently construct their own narratives, maintain direct communication with the global fan community, and control the perception of their personality and achievements in real time.

A representative example of effective personal brand formation in modern sports is the American gymnast **Simone Biles**, who managed to create a globally resonant image. The holder of numerous awards in world rhythmic gymnastics combined her athletic achievements with a strategic media presence and well-planned commercial partnerships. After attaining the status of one of the greatest gymnasts in the world, she signed contractual agreements with leading companies, including **Visa** and **United Airlines**, which contributed to her income reaching approximately **15.9 million USD in 2024**. In addition to advertising activities, Biles actively invests in real estate and business projects, demonstrating a long-term approach to developing the commercial potential of her brand. Her ability to maintain high public and economic value even during periods of reduced competitive activity confirms the strategic nature of constructing a personal athletic identity [8].

Such examples highlight the growing importance of conscious and systematic digital branding of athletes in the modern sports industry. When developed consistently and authentically, a personal brand becomes a key resource capable of generating diverse sources of income, ensuring stable media presence, and forming

the foundation for an athlete's economic sustainability after the end of their career [4]. Under such conditions, personal branding ceases to be an additional activity - it becomes a fundamental component of strategic management of a sports career.

The role of digital marketing in shaping athletes' personal brands is confirmed by modern research, which demonstrates a direct connection between online presence and commercial success. The analysis of communication strategies in social networks, the enhancement of content authenticity, and active audience engagement indicates a significant strengthening of athletes' market positions.

M. Parmentier and E. Fischer [9] emphasize that the effective use of digital communication channels, particularly social networks, contributes to the formation of a stable personal brand among professional athletes. The authors draw attention to the importance of authenticity, consistency, and regular interaction with fans as key factors in the process of self-presentation. The study demonstrates that athletes' systematic efforts in the digital space lead to an increase in sponsorship contracts and the formation of a positive public image.

Digital marketing is defined as a set of tools and strategies that use digital technologies and online platforms for communication with a target audience [10]. Its key instruments include social networks, search engines, email marketing, mobile applications, and web resources. The main advantages are precise targeting, rapid performance analysis, and direct interaction with users in real time. In the context of the modern competitive economy, digital marketing serves as an essential tool for increasing brand visibility, forming a positive image, and strengthening competitive positions.

Other researchers analyze the influence of social networks on athletes' personal branding and its commercial outcomes. Studies show that athletes' activity in the digital environment, particularly on platforms such as Facebook, Instagram, and Twitter, significantly contributes to the formation of their public image and commercial value [3].

The authors emphasize that social networks have an increasing influence on society's perception of athletes, as they allow them not only to highlight their

professional achievements but also to share elements of their personal lives, thereby forming an authentic image in the media space.

Particularly important is the strategic management of digital communication after the end of a sports career: athletes who engage professionals in the fields of digital marketing and media management maintain high media value and continue to generate stable income beyond the boundaries of active competition.

Similar conclusions are drawn by A. Geurin and L. Burch [5], who study the role of the X.com (Twitter) network in constructing athletes' public identity. The authors emphasize that digital self-presentation enables athletes to shape a unique personal brand and influence audience perception.

M. Hambrick and other researchers distinguish three main categories of athletes' content on social networks: interaction with fans, promotional messages, and personal content [6]. The first type includes direct communication with the audience, expressions of gratitude, and responses to messages. Promotional publications involve cooperation with sponsors, event announcements, and branded integrations. Personal content is represented by emotional posts, details of everyday life, and materials not related to sports. The researchers emphasize that the strategically balanced use of these formats enhances the sense of authenticity and strengthens the athlete's personal brand in the digital environment.

**Conclusion.** In the modern conditions of digital communication, athletes' personal branding has transformed from an image-building tool into an important economic asset. A successfully constructed public image provides athletes not only with growing popularity but also with the opportunity to monetize their media presence through advertising contracts, partnership programs, paid content, and the launch of personal products. This approach significantly expands the traditional income model, which previously relied solely on athletic performances and prize rewards.

The experience of modern athletes demonstrates that active presence in the digital environment and effective audience engagement directly influence their market value and competitiveness. The formation of a strong and recognizable digital

identity allows athletes to diversify sources of income and ensure financial stability even beyond the boundaries of their professional careers.

A strategically developed personal brand also contributes to long-term professional growth, opening opportunities for new roles - from ambassadorship and content creation to coaching, analytics, and entrepreneurship. Therefore, investment in the creation and maintenance of a personal brand is considered a rational and effective strategy that provides athletes with sustainable competitive advantages, financial independence, and long-term presence in both the sports and media spaces.

### **REFERENCES:**

1. Coulter K. S., Bruhn M., Schoenmueller V., Schäfer D. B. Are social media replacing traditional media in terms of brand equity creation? *Management Research Review*, 2012, 35(9). P. 878–899.
2. Dart Jon. New Media, Professional Sport and Political Economy. *Journal of Sport and Social Issues*, 2014, 38(6). P. 528–547.
3. Dašić D., Ratković M., Pavlović M. Commercial aspects personal branding of athletes on social networks. *Marketing*. 2021. Vol. 52, No. 2. P. 118–132. URL: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-3471/2021/0354-34712102118D.pdf>
4. Dašić, D., & Jeličić, G. Marketing of personality and/or sportsmen personal branding. *Sport, media and business*, 2(2), P. 51–57. URL: <https://www.smb.edu.rs/index.php/smb/article/view/90>
5. Geurin A. N., Burch L. M. Communicating athlete identity via social media: The case of Twitter and Hope Solo. *International Journal of Sport Communication*. 2017. Vol. 10, No. 4. P. 463–480. DOI: <https://doi.org/10.1123/ijsc.2017-0060>
6. Hambrick, M. E., & Mahoney, T. Q. ‘It’s incredible – trust me’: Exploring the role of celebrity athletes as marketers in social media. *International Journal of*

- Sport Communication. 2011. Vol. 4, No. 4. P. 514–531. DOI: <https://doi.org/10.1123/ijsc.4.4.514>
7. Leonard David, Cole CL, Dart Jon. New Media, Professional Sport and Political Economy. *Journal of Sport & Social Issues*, 2014, 38(6).
  8. Murray C. What we know about Simone Biles' earnings and endorsements as she competes for all-around gold in Paris // *Forbes*. 2024. 01 Aug. – URL: <https://www.forbes.com/sites/conormurray/2024/08/01/what-we-know-about-simone-biles-earnings-and-endorsements-as-she-competes-for-all-around-gold-in-paris/>
  9. Parmentier M. A., Fischer E. How athletes build their brands. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 11(1/2). P. 106-124. - <https://doi.org/10.1504/IJSMM.2012.044769>
  10. Radaković M., Turčinović Ž., Pejanović V. Holistic branding of premium brands - example of the company «Adidas». *Sport, media and business*, 9(2). P. 129-142. DOI: <https://doi.org/10.58984/smb2302129r>
  11. Kvach O. Motivational Factors for Engaging Children Aged 3–6 in Rhythmic Gymnastics within the Educational Process. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*. (30(3). C. 129–136. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(3\).129-136](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(3).129-136)
  12. Kvach O. Psychological and Pedagogical Methodology for Forming Sustainable Motivation for Rhythmic Gymnastics in Children Aged 3–6. // *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. № 2. C. 21–33. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2025.2.3>
  13. Kvach O. Formation of Sustainable Motivation in Children Aged 4–6 for Engaging in Rhythmic Gymnastics Using the Author's Methodology. "Sports Track". *Physical culture and sport: scientific perspective*, (3). C. 32–41. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2025.3.3>

**Несторович Роман Васильович**

магістрант

**Коритко Зоряна Ігорівна**

доктор біол. наук, магістр з фізичної терапії

та ерготерапії, професор

Львівський державний університет

фізичної культури

імені Івана Боберського

м. Львів, Україна

## **ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ З НАСЛІДКАМИ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**Анотація.** У статті розглянуто концептуальні та методичні підходи до планування програми фізичної терапії чоловіків середнього віку з наслідками ішемічного інсульту. Обґрунтовано необхідність інтеграції силових, координаційних, сенсомоторних і когнітивно-моторних компонентів з урахуванням етапності реабілітації, принципу індивідуалізації та контролю навантаження. Запропоновано модель планування, що базується на принципах доказової реабілітації та орієнтована на підвищення функціональної незалежності пацієнтів. Запропонована модель може бути використана для оптимізації планування фізичної терапії у клінічній практиці.

**Ключові слова:** фізична терапія, ішемічний інсульт, програма реабілітації, планування, когнітивно-моторні вправи, функціональна незалежність

Інсульт залишається однією з провідних причин смертності та інвалідності у світі, посідаючи друге місце серед причин смерті після серцево-судинних

захворювань [1]. Зокрема, ішемічний інсульт виступає ключовим фактором тривалої інвалідності у чоловіків середнього віку, що зумовлює нагальну потребу у розробці ефективних, індивідуалізованих реабілітаційних стратегій [2–4].

Сучасна фізична терапія при станах після інсульту розглядається як багатокомпонентний процес, що включає відновлення м'язової сили, рухових стереотипів, сенсомоторної інтеграції та когнітивних функцій [5–7].

Планування програми реабілітаційного відновлення потребує системного підходу, який передбачає:

- етапність – поступовий перехід від щадного до тренуючого режиму з урахуванням динаміки функціонального стану;
- індивідуалізацію – адаптацію засобів і навантажень до рівня рухових і когнітивних можливостей;
- цільову спрямованість – орієнтацію на конкретні функціональні завдання, пов'язані з побутовою та професійною діяльністю;
- контроль безпеки – моніторинг гемодинамічних показників, толерантності до фізичного навантаження й наявності компенсаторних реакцій організму пацієнтів [8–10].

На сучасному етапі актуальним є впровадження когнітивно-моторних і сенсомоторних технологій, які поєднують рухову активність із стимуляцією нейропластичності. Доцільним є застосування вправ з візуальним контролем, дзеркальної терапії, біофідбек-тренінгу, елементів IASTM (інструментальної мобілізації м'яких тканин), що підвищують пропріоцептивну чутливість і контроль руху [11–13].

Важливим етапом планування програми фізичної терапії є оцінка вихідного стану пацієнта за допомогою комплексного обстеження, яке охоплює клінічний, функціональний, когнітивний та психоемоційний компоненти. Клінічне обстеження дозволяє оцінити стан м'язового тону, наявність контрактур, рівень болю та соматичні особливості пацієнта. Функціональна оцінка фокусується на визначенні амплітуди рухів у суглобах, силових

показників, координації та рівня самообслуговування. Когнітивне обстеження забезпечує аналіз уваги, пам'яті, виконавчих функцій і здатності до навчання новим руховим стереотипам. Психоемоційний компонент включає оцінку мотивації, рівня тривожності, настрою та готовності до активної участі в реабілітаційному процесі.

Зібрані дані дозволяють сформулювати короткострокові та довгострокові цілі, визначити пріоритети (від відновлення амплітуди рухів і сили до покращення координації та навичок самообслуговування) та адаптувати засоби і методи фізичної терапії до індивідуальних особливостей пацієнта, що підвищує ефективність відновного процесу.

Структура реабілітаційної програми для пацієнтів із наслідками ішемічного інсульту включає:

- підготовчий етап – нормалізація м'язового тону, профілактика контрактур, покращення трофіки тканин;
- щадно-тренуючий етап – формування активних рухів, розвиток рівноваги, корекція патологічних рухових стереотипів;
- тренуючий етап – вдосконалення міжм'язової координації, розвиток силової витривалості, інтеграція складних рухових дій у побутові навички [14, 15].

Методологічно важливо враховувати психоемоційний компонент – підтримку мотивації пацієнта, використання елементів позитивного підкріплення, групових занять і технологій віртуальної реальності [16, 17]. Це сприяє підвищенню залученості у процес реабілітації й пришвидшує відновлення функцій.

Серед критеріїв ефективності планування програми доцільно виділяти не лише клінічні показники (амплітуду рухів, силу м'язів, координацію), а й функціональні (рівень самообслуговування, індекс Бартела, когнітивні тести). Таке багатовимірне оцінювання забезпечує об'єктивність моніторингу й дозволяє своєчасно коригувати навантаження [18].

Таким чином, планування програми фізичної терапії для чоловіків середнього віку з наслідками ішемічного інсульту має базуватися на поєднанні принципів доказової медицини, нейрофізіологічних механізмів відновлення та індивідуально-адаптивного підходу.

Перспективним напрямом є інтеграція когнітивно-моторних і технологічних компонентів (сенсомоторне тренування, біофідбек, роботизовані системи), що розширює можливості реабілітації у післягострий період.

Доцільно також впроваджувати елементи телереабілітації та цифрового моніторингу у післякурсний період, що дозволить підтримувати зворотний зв'язок із пацієнтом, контролювати динаміку функціональних показників та забезпечувати тривалу мотивацію до самостійних занять.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2023. Geneva: WHO; 2023. 128 p.
2. Campbell B. C. V., Khatri P. Stroke. *The Lancet*. 2020. Vol. 396, no. 10244. P. 129–142.
3. Winstein C. J., et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. *Stroke*. 2016. Vol. 47, no. 6. P. e98–e169.
4. Овчарук В. В. Фізична терапія при інсульті: сучасні підходи. Фізична реабілітація та спортивна медицина. 2021. №4. С. 12–19.
5. Korytko Z., Stefan V. The use of mechanotherapy, reflexotherapy and post-isometric relaxation in the process of rehabilitation of patients with ischemic disorder. *European Journal of Clinical and Experimental Medicine (Suppl. conf. summary of XII Międzynarodowe Dni Rehabilitacji «Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji»*, Rzeszów, 20–21 February 2020). Rzeszów 2020. P. 49.
6. Langhorne P., Bernhardt J., Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *The Lancet*. 2011. Vol. 377, no. 9778. P. 1693–1702.

7. Шевчук Л. А., Гончарук Т. П. Інтегративна модель реабілітації пацієнтів після інсульту. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2022. №2(152). С. 77–82.
8. Krakauer J. W., Carmichael S. T. Broken Movement: The Neurobiology of Motor Recovery after Stroke. Cambridge MA MIT Press. 2017. 384 с.
9. Коритко З. Медико-біологічні основи рухової активності: навч. посіб. Львів ЛДУФК ім. Івана Боберського 2020. 223 с. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/27946> [дата звернення: 29.10.2025]
10. Музика Ф. В., Орфін А. В. Принципи побудови програм фізичної терапії при ураженнях центральної нервової системи. Український журнал фізичної терапії. 2020. №1. С. 23–29.
11. Коритко З. І., Пришляк М. О. Реабілітаційні підходи до відновного лікування рухових функцій у дітей з церебральним паралічем на сучасному етапі. *Rehabilitation and Recreation*. 2024. Vol. 18, no. 3. P. 89–100. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.9>
12. Paolucci S. Advances in Cognitive Rehabilitation After Stroke. *Frontiers in Neurology*. 2019. Vol. 10. P. 102.
13. Kisner C., Colby L. A. Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques. Philadelphia F. A. Davis 2021. 752 с. 13.
14. Березовський В. А. Етапність відновного лікування при інсульті. Медична реабілітація. 2020. №1. С. 34–39.
15. 14. Tyson S. F., Connell L. A. Functional Recovery and Rehabilitation after Stroke. *Physiotherapy*. 2021. Vol. 107. P. 1–8.
16. Пашко С. В. Психоемоційна підтримка в системі фізичної терапії після інсульту. Реабілітаційна практика. 2022. №3. С. 45–51.
17. Laver K. E., et al. Virtual reality for stroke rehabilitation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020. №11. CD008349ю

18. Мухіна Г. М. Критерії оцінки ефективності програм фізичної терапії у неврологічних пацієнтів. Фізична культура і спорт: науковий погляд. 2023. №1. С. 57–63.

**Топчій Марія Сергіївна**

кандидат біологічних наук, доцент  
завідувач кафедри біології і охорони здоров'я

**Голокоз Оксана Василівна**

магістрант 2 року навчання  
Державний заклад «Південноукраїнський  
національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»

## **АНАЛІЗ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ**

**Анотація.** Проведено дослідження щодо вивчення впливу оздоровчого фітнесу на показники складу тіла жінок першого зрілого віку. Виявлено позитивну динаміку морфофункціональних показників уже через місяць регулярних занять за індивідуальною програмою.

**Ключові слова:** зрілий вік, склад тіла, морфологічні показники, фітнес.

Проблема зайвої маси тіла та ожиріння є глобальною. Кількість людей із надмірною масою тіла продовжує зростати зі швидкістю епідемії, як у розвинених, так і в країнах, що розвиваються [1, 2]. Переважна більшість жінок веде малорухливий спосіб життя [3]. Основними видами діяльності протягом дня є: переважно розумова праця – 25–30 % часу доби; нічний відпочинок (30%); дорога працювати (6–7%); побутова діяльність (10–14 %) – особиста гігієна, прибирання, прання, прасування тощо; прийом їжі (5-6%); відпочинок (12-15%). Крім того, встановлено, що сьогодні пасивний вид відпочинку переважає над активним.

Аналіз літературних даних [4; 5] свідчить, що жінки різного віку в кілька разів менше чоловіків вдаються до фізичної культури та спорту з метою оздоровлення. У рейтингу цінностей жінки здоровому способу життя відводять меншу роль, ніж чоловіки. На жаль, через стан здоров'я не кожна людина може займатися бігом або ранковою гімнастикою. Крім того, проблема ускладнюється наявністю супутніх захворювань, а також перенесеними раніше травмами. Отже, багато людей звертаються до фахівців (фітнес-тренерів, реабілітологів) за допомогою у підборі індивідуальних оздоровчих програм [6].

У зв'язку з вищесказаним було проведено дослідження з вивчення морфофункціонального стану 15 жінок першого зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом.

Первинне обстеження жінок першого зрілого віку включало вивчення антропометричних показників: маса, довжина тіла, об'ємні показники талії, грудної клітини і стегон. За отриманими даними, розраховувалися індекс маси тіла, індекс талії, а також індекс фізичного стану. Крім цього, проводився біоімпедансний аналіз для визначення складу тіла.

Первинне обстеження жінок встановило високу варіативність величини абсолютної маси тіла: її надлишкові величини були зареєстровані у 60% жінок. Однак за даними індексу маси тіла надлишкова маса спостерігалася у 26,67% жінок, нормальна – 60%, а у 13,33% виявлено ожиріння I ступеня.

Індекс талії вказував на те, що більшість обстежених жінок (86,67%) мала гіноїдний тип розподілу, що характеризується здоровим варіантом розташування жиру. Підвищений ризик розвитку серцево-судинних захворювань, діабету другого типу та порушення жирового обміну спостерігався у 6,67% жінок андроїдного типу. Аналогічна кількість обстежених жінок мали проміжний тип розподілу жирової тканини, що характеризується рівномірним відкладенням жирового запасу на талії та стегнах.

Рівень фізичного стану сприймається як інтегральний критерій ефективності фізкультурно-оздоровчих програм. Результати первинних

досліджень індексу фізичного стану (ІФС) виявили велику варіативність показників. Так, ІФС коливався в діапазоні 0,373-0,738 у. о. ( $CV=18,27\%$ ) та становив у середньому по групі  $0,575\pm 0,027$  у. е., що відповідає рівню вище за середній. За отриманими даними індексу фізичного стану у 46,67% осіб спостерігався високий рівень фізичного стану, 13,33% – середній, і лише у 40% обстежених був зареєстрований рівень фізичного стану вище за середній.

Отже, за даними початкового обстеження, усі жінки були у нормальній активній формі, зниження функціональних можливостей будь-яких систем організму не спостерігалось, що свідчило про відсутність протипоказань до проведення занять оздоровчою фізичною культурою.

Для кожної жінки відповідно до вікових особливостей складалася індивідуальна оздоровча програма, яка включала розклад раціону харчування з огляду на загальний обмін, а також силові вправи з використанням тренажерного обладнання. Силова програма будувалася відповідно до рівня фізичної підготовленості та певного рівня навантаження. Після першого місяця регулярних тренувань було проведено повторне обстеження жінок для вивчення динаміки морфофункціональних показників, визначення ефективності програми занять оздоровчою фізичною культурою та внесення корективів.

Оцінюючи морфологічні характеристики жінок першого зрілого віку, які займаються оздоровчою фізичною культурою, було виявлено, що практично за всіма критеріями, що вивчаються, спостерігалися зміни. Так, маса тіла загалом по групі знизилася на 3,1 кг. У значеннях індексу маси тіла спостерігалася позитивна динаміка. За рахунок зменшення кількості жінок із ожирінням відбувалося збільшення відсоткового співвідношення обстежених із нормальною масою тіла. За результатами об'ємних показників також зареєстрована недостовірною ( $p>0,05$ ) позитивна динаміка. Причому більша варіативність виявлялася за даними обсягу талії.

Таким чином, результати дослідження показали сприятливий вплив занять оздоровчою фізичною культурою на абсолютні величини маси тіла,

індекс фізичного стану, ІМТ та значення об'ємних розмірів тіла жінок першого зрілого віку.

Будь-який організм, з погляду морфології, можна як набір низки компонентів тіла (жирової, кістковий, м'язовий і водний) [7]. Жировий компонент відіграє у енергетичному забезпеченні життєдіяльності. Шар підшкірного жиру добре зберігає тепло і є «акумулятором» енергії. У наближених до природних умов життя жировий компонент зазвичай не дуже великий – жир витрачається на енергетичні потреби приблизно з тією ж швидкістю, що накопичується. У комфортних умовах цей баланс часто порушується, що призводить до надмірного або, навпаки, недостатнього накопичення жирового компонента.

Аналіз жирового компонента складу тіла жінок першого зрілого віку на початку оздоровчої програми показав низький вміст жирової маси у 14,29% обстежених, нормальний – у 14,29%, підвищений – у 57,14%, ожиріння – 14,29% жінок. Заняття оздоровчим фітнесом призвели до недостовірного зниження відсоткового співвідношення жінок з надлишковим вмістом жирового компонента, і, відповідно, збільшення респонденток з нормальним вмістом, що свідчить про ефективність індивідуальних оздоровчих програм.

М'язовий компонент також має енергетичне значення, оскільки м'язова маса є непоганим показником рухової активності людини, визначає запас фізичних сил та дає пряму перевагу для виживання в умовах довкілля. У разі сучасної цивілізації підвищений чи знижений розвиток м'язового компонента, на думку деяких учених [7], часто грає і очевидну психологічну роль – впливає самооцінку індивіда та оцінку його оточуючими.

За м'язовим компонентом складу тіла на початку оздоровчої програми більшість обстежених жінок першого зрілого віку (71,43%) спостерігався його надлишок. Повторне дослідження виявило збільшення м'язової маси у 57,14% жінок, а 42,85% – зменшення.

Кістковий компонент є основним показником розвитку опорно-рухового апарату. Його розвиток пов'язаний з величиною, тривалістю та регулярністю

фізичних навантажень. У конституції кістковий компонент залучається частіше як додатковий критерій: кісткова тканина набагато інертніша, порівняно з м'язовою та жировою, і вона не так очевидно відображає здоров'я людини [7]. У наших дослідженнях у жінок кісткова маса майже не змінювалася. Результати біоімпедансного аналізу водного складу зареєстрували нормальні значення водного компонента у 85,71% обстежених жінок першого зрілого, як на початку оздоровчої програми, так і під її впливом.

Отже, проведені дослідження виявили позитивний вплив оздоровчого фітнесу на морфологічні показники жінок першого зрілого віку.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Нестерова Т. В., Слюсар К. Ю., Заярна О. В. Форми та засоби оптимізації рухової активності як фактору підвищення працездатності викладачів-жінок гуманітарного інституту Київського університету імені Бориса Грінчека. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2014. С. 59–68.
2. Нагорна І. С. Ожиріння як соціальна проблема сучасної молоді. Сучасне українське студентство: проблеми та ціннісні орієнтації: тези доповідей V Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених. Хмельницький, ХІСТ. 2011. С. 182–185.
3. Мосейчук Ю., Мороз О. Взаємозв'язок рівня рухової активності та показників маси та складу тіла жінок першого зрілого віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014. Вип. 2. С. 75–78.
4. Кійко В. Використання оздоровчої аеробіки як засобу професійно-прикладної підготовки студентів гуманітарного профілю. Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і спорту. 2016. Вип. 20, Т. 3–4. С. 80–84.

5. Синиця Т., Шестерова Л. Дослідження актуальності занять з оздоровчої аеробіки для жінок першого зрілого віку. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. № 6 (62). С. 97–101.
6. Мельник О., Романенко О., Кізлевич Ю. Вплив занять силовим фітнесом на динаміку показників фізичного стану жінок першого зрілого віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2018. № 5. С. 80–84.
7. Кучеренко В. Вплив занять оздоровчим фітнесом на показники фізичного розвитку і складу тіла жінок другого зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. № 2. С. 150–153.

# PEDAGOGY AND EDUCATION

УДК 376.42:37.018.1

**Веремейчук Анастасія Ігорівна**

Вихователь-методист

Комунального закладу дошкільної освіти (ясла-садок) №101

Криворізької міської ради

м. Кривий Ріг, Україна

## **СПІВПРАЦЯ ПЕДАГОГІВ І БАТЬКІВ ЯК ОСНОВА УСПІШНОЇ КОРЕКЦІЇ МОВЛЕННЄВИХ ПОРУШЕНЬ**

**Анотація.** У статті розглянуто значення партнерської взаємодії педагогів і батьків у процесі корекції мовленнєвих порушень у дітей дошкільного віку. Розкрито основні форми та принципи ефективної співпраці, акцентовано увагу на необхідності узгодженості дій логопеда, вихователя й родини. Показано, що спільна участь дорослих у мовленнєвому розвитку дитини забезпечує не лише стійкі позитивні результати корекційної роботи, а й формує емоційний комфорт, довіру та впевненість у власних силах.

**Ключові слова:** взаємодія педагогів і батьків, мовленнєві порушення, логопедична робота, партнерство, інклюзивна освіта.

Проблема розвитку мовлення у дітей дошкільного віку посідає центральне місце в системі сучасної дошкільної освіти. Особливої актуальності вона набуває у випадках, коли дитина має мовленнєві труднощі. Ефективність корекційної роботи значною мірою залежить від взаєморозуміння між педагогом і сім'єю. Без активної участі батьків навіть найкращі логопедичні методики не дадуть очікуваних результатів [1, с. 42].

Співпраця з родиною у логопедичній групі - це не епізодичне залучення батьків, а системна, цілеспрямована діяльність, що ґрунтується на взаємній довірі, повазі та спільній відповідальності за розвиток дитини [2, с. 63].

Дослідження свідчать, що діти, батьки яких активно долучаються до корекційного процесу, швидше засвоюють мовленнєві навички, мають вищий рівень самооцінки та соціальної адаптації [3, с. 118].

Участь батьків у логопедичних заходах сприяє закріпленню отриманих навичок удома, створює для дитини стабільне мовленнєве середовище. Педагог у такому випадку виступає не лише фахівцем, а й наставником для сім'ї, допомагаючи розуміти особливості мовленнєвого розвитку дитини.

Спільна робота з батьками передбачає навчання дорослих простим, але ефективним прийомам:

- артикуляційні вправи під час гри;
- спільне читання з обговоренням змісту;
- мовленнєві діалоги у побутових ситуаціях;
- використання елементів пальчикової гімнастики, ритміки, малювання.

У практиці роботи логопедичного садочка ефективними виявилися такі форми співпраці:

- Індивідуальні консультації, під час яких логопед знайомить батьків з результатами обстеження, надає рекомендації та матеріали для домашніх занять.
- Батьківські клуби та тренінги, що сприяють обміну досвідом між родинами, знімають тривогу та розвивають усвідомленість у вихованні.
- Спільні освітні заходи, як-от тематичні ранки, театралізації, інтерактивні заняття, де дитина демонструє свої досягнення.

Такі події стають платформою для емоційної взаємодії між педагогом, дитиною та родиною, формують позитивний образ закладу освіти [4, с. 89].

Педагог виступає посередником між дитиною та сім'єю, спрямовуючи батьків на спільну діяльність. Важливо, щоб співпраця мала не формальний, а партнерський характер.

Підтримка батьків, позитивне підкріплення навіть незначних успіхів дитини, тепла комунікація між педагогом і родиною створюють умови для ефективної мовленнєвої корекції та формування у дитини відчуття успіху [5, с. 74].

Співпраця педагогів і батьків у корекційній роботі з дітьми, які мають мовленнєві труднощі, - це не додаткова умова, а головний чинник успішності. Саме у партнерстві народжується стійкий результат, бо лише разом дорослі можуть створити для дитини середовище любові, підтримки й мовленнєвого розвитку.

Педагогічна практика показує, що залучення родини до процесу корекції змінює не лише дитину, а й самих батьків - вони стають активними учасниками освітнього процесу, усвідомлюють власну роль у формуванні майбутнього своєї дитини [6, с. 96].

Отже, справжній успіх логопедичної роботи починається там, де педагог і батьки діють у єдності - від щирого слова до спільного діалогу сердець.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Богуш, А. М., Гавриш, Н. В. *Мовленнєвий розвиток дітей дошкільного віку*. - Київ: Світич, 2020. - 232 с.
2. Крутій, К. Л. *Інтерактивні технології у взаємодії з батьками*. - Запоріжжя: ЛПС, 2021. - 180 с.
3. Піроженко, Т. О. *Соціально-емоційний розвиток дитини: від сім'ї до дитячого садка*. - Київ: Генеза, 2020. - 152 с.
4. Єфименко, Н. М. *Психолого-педагогічні засади партнерства родини та ЗДО*. - Київ: Освіта України, 2022. - 210 с.
5. UNESCO. *Inclusive Early Childhood Education: Strategies for Family Engagement*. - Paris: UNESCO Publishing, 2022. - 184 p.
6. OECD. *Strengthening Parental Involvement in Early Learning*. - Paris: OECD Publishing, 2023. - 190 p.

**Галицька Ольга Василівна**

аспірант Східноукраїнського національного університету

імені Володимира Даля, м. Київ

військовослужбовець ЗСУ

ст. викладач кафедри психології, соціальної роботи та

гуманітарних дисциплін

Рівненського інституту Відкритого міжнародного університету

розвитку людини «Україна»

м. Рівне, Україна

<https://orcid.org/0009-0005-2322-3711>

## **ДУХОВНІСТЬ ЯК ЛІДЕРСТВО МОЛОДШИХ ОФІЦЕРІВ ЗСУ- ПАТРІОТІВ УКРАЇНИ**

**Анотація.** У тезах розкрито духовність як базову характеристику лідерства молодших офіцерів - молодих патріотів України. Підкреслюється роль духовно-моральних цінностей у формуванні національної ідентичності, моральної свідомості та відповідальності військових лідерів нового покоління.

**Ключові слова:** духовність, мораль, лідерство, молодший офіцер, патріотизм, національна ідея.

**Основний зміст.** Сучасні виклики, спричинені війною за незалежність України, актуалізують проблему духовності як основи лідерства молодших офіцерів - представників нового покоління українських патріотів. У центрі української національної ідеї, як зазначає В. Жуковський, стоїть духовно зрілий громадянин, готовий до жертвності, відповідальності й морального служіння народові. Виховання таких лідерів неможливе без засвоєння християнських моральних цінностей, які упродовж століть визначали зміст української

духовної традиції - від «Повчання Володимира Мономаха дітям» і філософії Г. Сковороди до педагогіки В. Сухомлинського та ідей Г. Шевченка [3;4; 5]. Християнська духовність є джерелом формування етосу офіцерського служіння, що ґрунтується на принципах честі, гідності, співчуття й самопожертви[3; 4]. Духовність молодших офіцерів постає не лише як моральна якість, а й як форма лідерства, що передбачає вміння вести за собою прикладом, служити іншим, приймати відповідальні рішення у кризових ситуаціях. Лідер-офіцер нового типу - це не лише командир, а насамперед моральний орієнтир для підлеглих, носій української національної ідеї у військовому середовищі. [2; 4;5]. Духовність офіцера - це інтегральна якість його особистості, що поєднує високі морально-етичні принципи, національну самосвідомість, внутрішню віру, гуманізм і готовність до служіння Батьківщині та людям. Це внутрішній стрижень, який визначає його поведінку, рішення, ставлення до підлеглих, народу та держави [2].

Структура духовності офіцера:

#### 1. Ціннісно-світоглядний компонент

Усвідомлення свого покликання як служіння народові України. [1;2; 5].

Віра у справедливість, добро, перемогу правди.

Розуміння війни як боротьби не лише фізичної, а й духовної - за збереження честі, гідності, свободи.

Орієнтація на ідеали любові до ближнього, гуманізму, жертвності, відповідальності[2; 3].

#### 2. Морально-етичний компонент

Дотримання кодексу офіцерської честі: вірність присязі, чесність, гідність, самоконтроль.

Здатність приймати морально обґрунтовані рішення навіть у складних умовах війни.

Повага до людської гідності - своєї, підлеглих, цивільних осіб, навіть супротивника як людини[2;4].

#### 3. Патріотично-громадянський компонент

Відчуття власної відповідальності за долю держави, за безпеку народу.

Усвідомлення своєї ролі як захисника української національної ідеї.

Готовність до самопожертви заради свободи і незалежності України.

#### 4. Психологічно-вольовий компонент.

Стійкість духу, внутрішня рівновага, здатність зберігати людяність у стресових і бойових умовах.

Віра у власні сили та довіра до побратимів.

Вміння підтримувати бойовий і моральний дух підлеглих [1; 2; 5].

#### 5. Культурно-інтелектуальний компонент.

- Осмислення духовної спадщини України, історії визвольних змагань, християнських ідеалів;

Прагнення до самовдосконалення, освіти, розвитку моральної культури.

*Сутність духовності офіцера.* Духовність офіцера - це не релігійність у вузькому сенсі, а високий рівень внутрішньої культури, що проявляється у служінні правді, справедливості, Батьківщині. Це здатність поєднати силу і милосердя, дисципліну і людяність, наказ і совість [2; 5].

Саме духовність робить офіцера моральним лідером, який не лише керує, а й виховує - прикладом своєї поведінки формує у підлеглих почуття честі, взаємної довіри, поваги й любові до України [2].

*Духовність офіцера у контексті лідерства*

Вона визначає стиль командування - через довіру, повагу, турботу про підлеглих.

Сприяє формуванню єдності бойового колективу.

Є основою психологічної стійкості у бойових діях.

Забезпечує моральну перевагу над ворогом.

Формування духовного лідерства потребує цілісної системи виховання, що спирається на сім'ю, освітні заклади, церкву, громаду та Збройні Сили як середовище формування патріотизму й моральної відповідальності [1; 2].

Саме духовно-моральна зрілість робить офіцера справжнім лідером. У цьому контексті духовність є стратегічним ресурсом національної безпеки, бо

виховує покоління військових, здатних мислити не лише раціонально, а й етично, діяти в ім'я спільного блага, а не особистих інтересів

Сьогодні духовне лідерство молодших офіцерів стає основою морального оновлення війська, символом відродження української національної ідеї та реалізації її в оборонному служінні.

### **Висновки.**

1. Духовність є невід'ємною складовою лідерства молодших офіцерів - молодих патріотів України.
2. Вона ґрунтується на християнських моральних цінностях, що становлять ядро української національної ідеї.
3. Розвиток духовно-морального лідерства у військовому середовищі сприяє зміцненню національної єдності, відповідальності та моральної сили Збройних Сил України.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Галецька, І., & Семків, І. (2006). Індивідуальні цінності в дискурсі психологічних теорій. Індивідуальні цінності в дискурсі психологічних теорій Соціогуманітарні проблеми людини. № 2. С. 192-203. DOI: <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/27499/19-Haletska.pdf>
2. Галицька, О. В. (2025). Генеза формування духовності молодших офіцерів Збройних Сил України в умовах військових дій. Освіта та педагогічна наука, 2(189), 3–11. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-2\(189\)-3-11](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-2(189)-3-11)
3. Жуковський, В. Духовно-моральне виховання молодого покоління як основа реалізації української національної ідеї. Українська національна ідея: генеза, сутність та реалізація. Острог, 2022.
4. Медвідь, Ф. Українська національна ідея як детермінанта державотворчих процесів. Політичний менеджмент, 2005, №1

5. Шевченко, Г. П. (2017). Духовна безпека: духовна культура і духовні цінності сучасної людини. Духовність особистості: методологія, теорія і практика, 78(3), 361–373.

**Гарашова Світлана Василівна**

вихователь спеціалізованої групи

Комунального закладу дошкільної освіти (ясла-садок) №101

Криворізької міської ради

м. Кривий Ріг, Україна

## **ВІД СЛОВА ДО ДІАЛОГУ: ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У ДІТЕЙ З МОВЛЕННЄВИМИ ТРУДНОЩАМИ**

**Анотація.** У статті розглядається проблема формування соціальної взаємодії у дітей дошкільного віку з мовленнєвими труднощами. Висвітлено значення розвитку мовлення як провідного чинника соціалізації дитини, подано приклади ефективних педагогічних методів і прийомів для налагодження комунікації. Наголошено на ролі логопедичних ігор, психолінгвістичного підходу та використання цифрових ресурсів у створенні інклюзивного освітнього середовища.

**Ключові слова:** соціальна взаємодія, мовленнєві труднощі, комунікативна компетентність, логопедичне середовище, інклюзія.

Мовлення є не лише засобом спілкування, а й основою пізнання, соціалізації та формування особистості дитини. Для дітей із мовленнєвими порушеннями саме комунікація часто стає найбільшим викликом - вона визначає рівень участі дитини у спільній діяльності, впливає на самооцінку, емоційний стан та здатність до співпраці [1, с. 37].

У сучасних умовах, коли інклюзивна освіта стає невід'ємною частиною освітнього простору, питання розвитку соціальної взаємодії у дітей із порушеннями мовлення набуває особливої актуальності. Педагог має виступати

не лише вихователем, а й посередником у діалозі між дитиною та світом [2, с. 45].

Розвиток соціальної взаємодії у дітей із мовленнєвими труднощами потребує цілеспрямованого педагогічного впливу, що включає емоційно безпечну атмосферу, ігрову діяльність і моделювання життєвих ситуацій. Важливим є створення умов, де кожна дитина може бути почутою, навіть якщо її мовлення ще недосконале.

За дослідженнями українських психологів, рівень соціальної активності дітей безпосередньо залежить від сформованості діалогічного мовлення та уміння підтримувати контакт [3, с. 128].

Тому завдання педагога полягає не тільки у виправленні мовленнєвих дефектів, а у формуванні вміння спілкуватися, слухати, реагувати на емоції та ініціативу інших.

В основі сучасних технологій комунікативного розвитку - діяльнісний і компетентнісний підходи. Ефективними є:

- **інтерактивні ігри** («Хто що сказав?», «Допоможи другу», «Діалог із казковим героєм»), які стимулюють участь у спілкуванні;
- **моделювання життєвих ситуацій**, що допомагає засвоїти норми соціальної поведінки;
- **спільні творчі завдання** (малювання, театралізація), які сприяють емоційному контакту;
- **логопедичні вправи з елементами дихальної гімнастики**, що поліпшують артикуляцію та ритміку мовлення [4, с. 72].

Використання цифрових ресурсів (логопедичних додатків, інтерактивних карток, віртуальних персонажів) у поєднанні з традиційними методами забезпечує гнучкість і підвищує мотивацію дітей до мовленнєвої активності [5, с. 53].

Розвиток соціальних навичок неможливий без участі батьків. Вони є першими партнерами дитини у спілкуванні, тому

педагог має спрямовувати їх на підтримку позитивного емоційного клімату вдома.

Практика показує, що спільні заняття дітей і батьків, спільне читання казок або театралізовані ігри допомагають налагодити довірливу комунікацію [6, с. 89].

Розвиток соціальної взаємодії у дітей із мовленнєвими труднощами - це процес, який поєднує логопедичну, психологічну та педагогічну складові. Ефективність цього процесу залежить від комплексності впливу, співпраці педагога, логопеда, психолога та родини.

Завдяки цілеспрямованим стратегіям і створенню підтримувального середовища діти поступово переходять **від слова до діалогу**, від ізольованості - до активної участі в житті колективу.

Саме у цьому полягає гуманістична місія сучасного дошкільного педагога - допомогти дитині відчувати себе частиною світу, здатною говорити, слухати й бути почутою [7, с. 144].

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Богуш, А. М., & Гавриш, Н. В. *Мовленнєвий розвиток дітей дошкільного віку*. - Київ: Світич, 2020. - 232 с.
2. Крутій, К. Л. *Інноваційні технології в дошкільній освіті*. - Запоріжжя: ЛПС, 2021. - 280 с.
3. Зайцева, Л. С. *Психологічні основи мовленнєвої діяльності дитини*. - Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. - 184 с.
4. Концепція розвитку інклюзивної освіти в Україні. - Міністерство освіти і науки України, 2022.
5. Marsh, J., Kontovourki, S. *Digital literacy and early childhood education*. - London: Routledge, 2021. - 198 p.
6. Піроженко, Т. О. *Соціально-емоційний розвиток дошкільника: теорія і практика*. - Київ: Генеза, 2020. - 156 с.

7. OECD. *Early Childhood Education and Care in Times of Crisis*. - Paris: OECD Publishing, 2023. - 240 p.

**Дементьєва Ксенія Юрїївна**  
вихователь спеціалізованої групи  
Комунальний заклад дошкільної освіти (ясла-садок)  
комбінованого типу №101  
Криворізької міської ради  
м. Кривий Ріг, Україна

## **ОСВІТНІЙ ПРОСТІР БЕЗ БАР'ЄРІВ: ДОСВІД ЛОГОПЕДИЧНОГО САДОЧКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Анотація.** У статті розглядається проблема створення інклюзивного, безбар'єрного освітнього середовища у закладах дошкільної освіти в умовах воєнного стану. На прикладі роботи логопедичної групи КЗДО №101 КМР висвітлюється педагогічний досвід адаптації дітей з особливими освітніми потребами, організація психологічної підтримки, застосування сучасних технологій та інтерактивних методів навчання. Акцентується увага на формуванні в дітей емоційної стійкості, мовленнєвої активності та соціальної взаємодії в умовах стресу.

**Ключові слова:** інклюзія, логопедичний садок, безбар'єрність, воєнний стан, дошкільна освіта, мовленнєвий розвиток, соціалізація.

Сучасна система дошкільної освіти України переживає безпрецедентні виклики, пов'язані з воєнними діями. Особливо це стосується дітей з особливими освітніми потребами, які потребують не лише спеціальних умов навчання, а й особливої емоційної підтримки [1, с. 47].

Поняття «*безбар'єрний освітній простір*» нині набуває нового змісту: йдеться не тільки про архітектурну доступність, а про психологічну, соціальну

й комунікативну відкритість закладу. Саме у таких умовах формується сучасна інклюзивна культура дошкільного закладу - гуманна, толерантна, співчутлива.

Мета цієї статті - узагальнити досвід логопедичного садочка щодо організації інклюзивного, безбар'єрного освітнього середовища в умовах воєнного стану та визначити ефективні педагогічні підходи для підтримки дітей і педагогів.

Безбар'єрність у системі освіти - це насамперед створення умов, де кожна дитина може навчатися, розвиватися і спілкуватися на рівних. Вона передбачає не лише фізичну доступність приміщень, а й толерантність педагогічного колективу, розуміння індивідуальних потреб дітей та співпрацю з родинами [2, с. 64].

У КЗДО №101 КМР концепція безбар'єрності реалізується через гнучку організацію освітнього процесу, створення адаптивного середовища та використання індивідуальних маршрутів розвитку дитини.

Воєнні події впливають на психіку дітей, викликають тривогу, страх, порушення сну й поведінки. Завдання педагога - не лише навчати, а й підтримувати емоційну рівновагу.

У логопедичних групах впроваджуються щоденні «кола довіри», вправи на релаксацію, елементи казкотерапії, арттерапії та музичної терапії [3, с. 102]. Під час занять педагог надає дітям можливість вільно висловлювати свої емоції через гру, малюнок, слово, спів. Такі методи сприяють розвитку комунікативних умінь, зниженню агресії та підвищенню самооцінки.

Попри складні умови, педагоги продовжують упроваджувати інноваційні технології. Для розвитку мовлення активно використовуються мультимедійні засоби, інтерактивні ігри, QR-завдання, логопедичні онлайн-платформи, що дозволяють проводити дистанційні заняття, якщо дитина не може бути присутньою фізично [4, с. 219].

Педагоги створюють «мовленнєві маршрути» для кожного вихованця, де враховано його індивідуальні труднощі й динаміку розвитку. Особлива увага приділяється інтеграції логопедичної роботи у всі види діяльності - гру,

малювання, рух, музику, що відповідає принципам компетентнісного навчання [5, с. 77].

Ефективність інклюзивної освіти значною мірою залежить від тісної співпраці з родинами. У закладі проводяться спільні консультації, майстер-класи, «дні відкритих сердець».

Педагоги допомагають батькам розуміти особливості мовленнєвого розвитку, дають рекомендації щодо домашніх ігор і вправ [6, с. 145]. Така співпраця зміцнює довіру між родиною й закладом, а дитина відчуває єдність і підтримку з обох сторін.

Успіх створення безбар'єрного простору неможливий без професійного зростання педагогів. Колектив логопедичного садочка №101 активно бере участь у вебінарах, тренінгах, онлайн-курсах з інклюзивної освіти, емоційної грамотності та психологічної підтримки дітей під час війни [7, с. 32].

Це сприяє підвищенню рівня компетентності, розвитку лідерських якостей і збереженню професійного балансу педагогів.

Досвід Комунального закладу дошкільної освіти (ясла-садок) комбінованого типу №101 Криворізької міської ради доводить, що навіть у складних умовах воєнного часу можливо створити безпечний, відкритий і дружній до дитини освітній простір. Безбар'єрність у дошкільній освіті - це не лише архітектурна доступність, а передусім людяність, співчуття і готовність педагога підтримати кожну дитину.

Інноваційні підходи, психологічна підтримка, партнерство з родинами та розвиток педагогічної команди є ключовими умовами успішного функціонування інклюзивного закладу в сучасних реаліях. Саме такий досвід формує модель дошкільної освіти майбутнього - гуманної, гнучкої та без бар'єрів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кисельова, О. М. Інклюзивна освіта в умовах воєнного стану: виклики та перспективи. – Київ: Науковий світ, 2023. – 124 с.
2. Воронова, Г. Л. Психолого-педагогічні засади створення безбар'єрного освітнього простору в ЗДО. – Харків: Освіта, 2022. – 156 с.
3. Беляєва, І. С. Психологічна підтримка дітей в умовах стресу. – Львів: Світ, 2023. – 184 с.
4. OECD. Education in Emergencies: Supporting Teachers and Students in Crisis. – Paris: OECD Publishing, 2022.
5. Chaffey, D. Digital Learning and Communication in Early Childhood Education. – London: Pearson Education, 2021. – 314 p.
6. Ministry of Education and Science of Ukraine. Guidelines for Inclusive Preschool Education. – Kyiv, 2022.
7. UNESCO. Education for All in Times of Crisis: Global Report. – Paris, 2023. – 98 p.

**Кононец Наталія Василівна**

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогічної  
майстерності та менеджменту  
імені І.А.Зязюна,

Полтавський національний педагогічний університет  
імені В. Г. Короленка,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4384-1198>

**Іщенко Інна Сергіївна**

кандидатка економічних наук, асистентка кафедри педагогічної  
майстерності та менеджменту  
імені І.А.Зязюна,

Полтавський національний педагогічний університет  
імені В. Г. Короленка

ORCID ID: 0000-0001-9602-3554

## **ОСВІТНЯ ЕКСПЕРТИЗА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ У ТЕОРЕТИЧНОМУ ВИМІРІ**

**Анотація.** У статті досліджено освітню експертизу як концептуальний компонент професійної діяльності фахівця у сфері освіти. Проаналізовано теоретичні основи експертної оцінки освітніх процесів, а також її значення для формування системного мислення, аналітичних і прогностичних умінь майбутніх управлінців освіти. Здійснено огляд структурних елементів експертної компетентності, зокрема когнітивного, нормативно-правового та рефлексивного компонентів. Акцентовано на необхідності цілеспрямованого формування експертного мислення в межах освітнього компонента «Освітній консалтинг та експертна діяльність» як складника підготовки магістрів освітніх наук. Освітня експертиза розглядається як інтегративна діяльність, що поєднує

аналіз, оцінювання та відповідальне ухвалення рішень у складних педагогічних і управлінських ситуаціях.

**Ключові слова:** професійна аналітика, експертне мислення, якість освіти, педагогічне оцінювання, нормативна культура, освітнє проєктування, управлінська підготовка.

Сучасна вища освіта переживає етап глибокої трансформації, що зумовлює переосмислення професійних ролей фахівців освітньої сфери та оновлення підходів до підготовки управлінців освіти. В умовах зростання вимог до якості освітнього процесу, актуалізується потреба у фахівцях, здатних здійснювати професійну експертизу як складову управлінської та педагогічної діяльності. Освітня експертиза поступово перетворюється на інструмент стратегічного впливу - не лише формального оцінювання, а й цілісного аналітичного осмислення процесів, що відбуваються в освітньому середовищі.

У межах освітнього компонента «Освітній консалтинг та експертна діяльність», який входить до структури магістерської програми «Організація освітнього процесу: консалтинг та експертиза», освітня експертиза розглядається як методологічно вивіреним і ціннісно-орієнтованим процес. Його завдання - не лише оцінити, а й зрозуміти, передбачити, трансформувати.

Професійна підготовка майбутніх фахівців освіти вимагає формування у них здатності до здійснення експертної діяльності на високому рівні, що передбачає наявність відповідного комплексу компетентностей: аналітичної, прогностичної, комунікативної, нормативно-правової, рефлексивної [1 с. 142]. Особливої ваги набуває здатність до системного мислення та ухвалення рішень на основі багаторівневого аналізу освітньої ситуації.

Освітня експертиза, у своєму теоретичному вимірі, є складним, багатовекторним феноменом. З одного боку, вона постає як вид професійної аналітики, з іншого - як форма участі в освітньому управлінні, де поєднується стратегічне бачення, практичний досвід і етична відповідальність. Її

концептуальне підґрунтя охоплює положення педагогіки, психології, управлінських наук, акмеології, а також новітніх теорій оцінювання.

Визначальною рисою освітньої експертизи як компонента професійної компетентності є її інтегративний характер - вона не існує відокремлено, а втілюється у міждисциплінарній діяльності, що потребує вміння бачити цілісність процесів, розуміти їхню динаміку та контекст.

Теоретичний дискурс освітньої експертизи як складової професійної компетентності фахівця вимагає звернення до міждисциплінарного поля наукового знання. Зокрема, освітню експертизу можна розглядати у трьох ключових теоретичних площинах: як форму професійного оцінювання, як компонент управлінської діяльності та як практику педагогічного осмислення освітніх явищ.

У першій площині освітня експертиза виконує функцію кваліфікованої оцінки освітніх програм, практик, технологій, результатів навчання. Вона базується на методології наукового аналізу, логіці критичного мислення та відповідності певним стандартам, критеріям і регламентам. Експертиза повинна базуватись на принципах науковості, об'єктивності й педагогічної доцільності [2, с. 6].

У другій площині освітня експертиза розглядається як управлінський механізм, що дозволяє керівникам закладів освіти або освітнім консультантам приймати обґрунтовані рішення щодо стратегічного планування, впровадження інновацій, кадрової політики, формування освітнього середовища. Такий підхід передбачає наявність у фахівця експертної автономії - здатності діяти незалежно, спираючись на власну професійну позицію та етичні орієнтири. Це особливо важливо в умовах автономізації закладів освіти та впровадження політик якості.

У третій площині експертиза виконує рефлексивну функцію, оскільки спонукає суб'єкта освітнього процесу до аналізу власної практики, самооцінювання та професійного зростання. У цьому контексті освітня експертиза виступає також формою педагогічного міркування - не просто як

оцінка, а як інтелектуальний аналіз явища, здатний трансформувати його на основі усвідомлених висновків. Цей підхід узгоджується з традиційними педагогічними засадами рефлексивного оцінювання, викладеними у сучасних навчальних посібниках з педагогіки [5, с. 202].

Відтак, у підготовці магістрантів освітніх наук необхідно формувати структуровану експертну компетентність, що включає:

- когнітивний компонент (знання теорії, методів, індикаторів якості),
- аналітичний компонент (уміння порівнювати, моделювати, прогнозувати),
- нормативний компонент (володіння критеріями, стандартами, нормативно-правовою базою),
- комунікативний компонент (здатність аргументовано презентувати висновки),
- рефлексивний компонент (здатність до самокорекції, переосмислення досвіду, професійної ідентифікації).

Зазначені компоненти є основою моделі професійного розвитку майбутніх управлінців освіти, яка реалізується через системний підхід до організації підготовки магістрів в умовах педагогічного університету [4, с. 115].

Освітній компонент «Освітній консалтинг та експертна діяльність», інтегрований у магістерську програму, стає оптимальним середовищем для реалізації цього підходу, оскільки дозволяє поєднати теоретичну підготовку з практичними кейсами, моделюванням експертних ситуацій, груповим аналізом і професійною рефлексією.

Ефективне формування експертної компетентності майбутніх фахівців вимагає впровадження цілеспрямованих методичних підходів, орієнтованих на розвиток аналітичного мислення, умінь критичної оцінки та рефлексії. У рамках освітнього компонента «Освітній консалтинг та експертна діяльність» доцільним є використання низки дидактичних засобів, що імітують реальні

експертні ситуації та сприяють набуттю практичного досвіду аналітичної та оцінної діяльності.

Серед ефективних методик, що довели свою результативність у підготовці магістрантів освітніх наук, варто виокремити наступні:

1. **Методика професійного моделювання.** Вона передбачає створення умов, наближених до реальних експертних кейсів, коли здобувачі виконують роль зовнішніх експертів у процесі оцінювання навчальних програм, освітніх середовищ чи управлінських рішень. Цей метод розвиває вміння застосовувати нормативно-правову базу, структурувати інформацію, формулювати висновки та пропозиції.

У цьому контексті заслуговує на увагу досвід вітчизняної експертизи навчальної літератури, зокрема шкільних підручників, який демонструє структурований підхід до аналізу освітнього контенту і може бути адаптований для підготовки експертів у вищій школі [3, с. 38].

2. **Аналітичні матриці.** Методика передбачає роботу з таблицями або шаблонами, які допомагають систематизувати параметри оцінки, критерії, джерела інформації, можливі ризики та варіанти управлінських рішень. Це дозволяє магістрантам упорядковувати процес експертизи, знижувати вплив суб'єктивізму та підвищувати об'єктивність суджень.

3. **Експертні сесії у форматі «круглого столу».** Ця форма роботи сприяє розвитку комунікативної та аргументаційної компетентностей. Магістранти працюють у групах, презентують аналітичні висновки, дискутують, захищають свої позиції перед умовною «експертною комісією». Такий формат формує навички публічного виступу, інтерпретації даних, управління зворотним зв'язком.

4. **Метод портфоліо експерта.** Передбачає накопичення матеріалів, що демонструють рівень сформованості експертної компетентності: аналітичні звіти, експертні заключення, есе, відгуки, самооцінювання. Це дозволяє здобувачам оцінити власну динаміку професійного зростання та підготуватися до сертифікації чи майбутньої професійної діяльності.

**5. Методика рефлексивного аналізу.** Передбачає регулярне ведення рефлексивного щоденника або участь у групових рефлексіях після кожного етапу експертної діяльності. Це сприяє формуванню вміння аналізувати власні помилки, сильні сторони, зони розвитку - і, в результаті, сприяє професійному самовдосконаленню.

Впровадження зазначених методик дозволяє забезпечити поєднання теоретичної підготовки з практико-орієнтованою діяльністю, що є необхідною умовою для розвитку професійної експертизи як невід'ємної складової управлінської та аналітичної функції сучасного фахівця в галузі освіти. Особливо важливим є створення ситуації «занурення» у професійне середовище, де магістрант не лише засвоює зміст, а й апробує експертні стратегії, вибудовує особисту модель професійної поведінки.

Таким чином, освітня експертиза є невід'ємною складовою професійної компетентності сучасного фахівця в галузі освіти, оскільки забезпечує не лише здатність до кваліфікованого оцінювання, а й сприяє розвитку аналітичного мислення, стратегічного бачення та рефлексивної готовності до дії в умовах змін. Теоретичний аналіз засвідчив, що освітня експертиза виконує багатофункціональну роль: вона поєднує оцінювання якості освітніх процесів, управлінське рішення та педагогічну рефлексію.

Формування експертної компетентності потребує системного підходу, який має включати методи професійного моделювання, аналітичного аналізу, рефлексії та взаємодії у команді. У межах освітнього компонента «Освітній консалтинг та експертна діяльність» ці методи реалізуються через практико-орієнтовані моделі навчання, що сприяє набуттю фахових навичок і розвитку особистісних якостей майбутніх управлінців освіти.

Упровадження теоретично обґрунтованих методик підготовки до експертної діяльності дозволяє підвищити якість підготовки магістрів освітніх наук, сприяє формуванню нової генерації освітніх фахівців, здатних діяти в умовах невизначеності, динамічних змін і високих вимог до професійної відповідальності.

Перспективами подальших досліджень є розроблення ефективних інструментів вимірювання рівня сформованості експертної компетентності, вивчення механізмів впливу експертної діяльності на якість управлінських рішень у сфері освіти, а також розширення спектра освітніх практик, орієнтованих на розвиток експертного мислення в педагогічній та адміністративній діяльності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Освітологія: підготовка експертів у галузі освіти : навч. посіб. / за ред. В. О. Огнев'юка. - К. : Едельвейс, 2015. - 464 с.
2. Дерев'янка С. П. , Примак Ю. В. Д 36 Психолого-педагогічна експертиза : навчально-методичні рекомендації. Чернігів: НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2023. 88 с.
3. Топузов О. М. Експертиза шкільних підручників : навч. посіб. / за ред. О. М. Топузова. - Черкаси : ЧОШОПП, 2018. - 84 с.
4. Гриньова М. В., Кононец Н. В. Моделювання професійного розвитку майбутніх менеджерів у системі управління підготовкою магістрів у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. - Полтава, 2025. - С. 110–155.
5. Педагогіка: навч. посіб. / за ред. Я. М. Зайченка. - К., 2018. - 312 с.

**Кравченко Олена Іванівна**

доктор педагогічних наук, професор,  
провідний науковий співробітник відділу андрагогіки  
Інституту педагогічної освіти та освіти дорослих  
імені Івана Зязюна НАПН України,  
м. Київ, Україна

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ НАУКОВО-  
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ТА  
ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**Анотація.** Стаття присвячена розробці рекомендацій щодо підвищення професійної компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю в умовах використання ресурсів неформальної та інформальної освіти. Розроблено алгоритм організації професійного розвитку викладачів закладів вищої освіти педагогічного профілю, що передбачає діагностику, формування індивідуальної траєкторії, самоосвіту та документування результатів. Обґрунтовано принципи андрагогіки (пріоритет самостійності, опора на досвід, контекстність), які є основою для гнучких програм. Виокремлено рекомендації щодо використання онлайн-платформ, професійних спільнот і рефлексії власного досвіду. Наголошено на важливості інституційної підтримки ЗВО через механізми валідації та визнання неформальних результатів для атестації та кар'єрного зростання науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю.

**Ключові слова:** професійний розвиток, науково-педагогічні працівники, заклад вищої освіти педагогічного профілю, неформальна освіта, формальна освіта.

Сучасна система вищої освіти потребує безперервного підвищення рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників (НПП) закладів вищої освіти (ЗВО), що зумовлено швидкими змінами у сфері освіти, технологій, педагогічних підходів і суспільних запитів. Неформальна та інформальна освіта стають потужними ресурсами професійного та особистісного розвитку, сприяють академічній мобільності, обміну досвідом і формуванню нових компетентностей викладачів ЗВО.

**Мета** – розробити рекомендації щодо професійного розвитку НПП ЗВО педагогічного профілю в умовах неформальної та інформальної освіти.

Дослідження ґрунтується на аналізі законодавчої бази України, що регламентує професійний розвиток педагогічних і науково-педагогічних працівників, а також на європейських директивах щодо навчання впродовж життя; аналізі наукових праць у галузі андрагогіки, акмеології, теорії неперервної освіти, а також робіт, присвячених формуванню професійної компетентності викладачів ЗВО педагогічного профілю. Для досягнення поставленої мети було використано комплекс теоретичних методів: аналіз та синтез, систематизація та класифікація, індукція та дедукція, моделювання та проектування. До основних підходів до професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю в умовах неформальної та інформальної освіти ми відносимо такі: андрагогічний (орієнтація на самоосвітню активність і суб'єктність НПП; компетентнісний (розвиток професійних і міждисциплінарних компетентностей); акмеологічний (спрямованість на досягнення професійної майстерності); інтеграційний (поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти).

Професійний розвиток НПП у ЗВО педагогічного профілю є безперервним процесом, який значною мірою може відбуватися через *неформальну* (структурована, але не сертифікована, наприклад, тренінги, семінари) та *інформальну* (спонтанна, на основі досвіду, наприклад, самоосвіта, спілкування) освіти. У Наказі МОН № 1341 від 30.10.2020 «Про затвердження

методичних рекомендацій для професійного розвитку науково-педагогічних працівників» зазначається, що професійний розвиток науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти має враховувати відповідний стандарт (за наявності) і конкретні посадові обов'язки або їх розширення та/або перспективи їх розширення [1].

Алгоритм організації професійного розвитку НПП в університетах педагогічного профілю складається з таких процедур: виявлення рівня професійних компетентностей і мотивації до навчання у викладача; складання індивідуальної траєкторії розвитку НПП; участь НПП у неформальних програмах, організація самоосвіти, мережеві ініціативи; аналіз результатів, самооцінка досягнень НПП за певний період часу; комплектація документального підтвердження (сертифікати, портфоліо, мікрокредити) професійного розвитку викладача.

І.Радомський зазначає: «Важливим напрямком розвитку системи вищої освіти в Україні є розбудова моделей професійного розвитку НПП ЗВО та організації процесу їх професійного розвитку з урахуванням як потреб викладачів у досягненні належного професійного рівня, так і потреб ЗВО у забезпеченні висококваліфікованими фахівцями» [2, с.5].

Професійний розвиток НПП ЗВО педагогічного профілю в умовах неформальної та інформальної освіти має бути індивідуалізованим, цілеспрямованим, мотивованим та рефлексивним. Викладачі ЗВО самостійно визначає потреби, цілі та траєкторію розвитку, несучи відповідальність за результат, а також вони орієнтуються на індивідуальні потреби, свої професійні інтереси та кар'єрні прагнення.

Сьогодні, як правило, пріоритет надається знанням, умінням та навичкам, необхідним для підвищення якості педагогічної та наукової діяльності в сучасних умовах (цифровізація, зміни у методиках викладання, інклюзія, емоційний інтелект тощо).

Професійний розвиток науково-педагогічних працівників педагогічного профілю ЗВО в умовах неформальної та інформальної освіти базуються на

принципах, що враховують особливості навчання дорослих, які акцентують увагу на самостійності, досвіді та практичній орієнтації навчання (табл.1).

**Таблиця 1.**

**Принципи професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю в умовах неформальної та інформальної освіти (розроблено автором)**

Принцип	Сутність принципу
Принцип пріоритету самостійного навчання	Доросла людина, зокрема викладач ЗВО, прагне до самостійності та самореалізації. Процес навчання має бути організований так, щоб науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти педагогічного профілю могли самостійно визначати цілі, обирати зміст, форми та методи, а також контролювати свій прогрес. Принцип пріоритету самостійного навчання особливо важливий у неформальній та інформальній освіті, де навчання часто відбувається за власною ініціативою (наприклад, участь у вебінарах, читання професійної літератури, спілкування з колегами)
Принцип опори на життєвий та професійний досвід	Доросла людина накопичила значний досвід, який є цінним ресурсом для навчання. Андрагогічний підхід передбачає, що новий матеріал не просто передається, а інтегрується з уже наявними знаннями. У неформальній освіті це проявляється через обмін досвідом, розбір реальних кейсів, наставництво та peer-to-peer навчання
Принцип контекстності навчання	Навчання дорослого має бути безпосередньо пов'язаним з його професійною діяльністю та життєвими потребами. Науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти педагогічного профілю хочуть бачити, як набуті знання та навички можуть бути негайно застосовані для вирішення конкретних робочих завдань. Неформальна освіта, така як короткострокові курси або майстер-класи, зазвичай має чітку практичну спрямованість.
Принцип спільної діяльності	Навчання дорослих є більш ефективним, коли воно є результатом спільної роботи та обміну знаннями, що передбачає взаємодію викладачів закладів вищої

	освіти як з колегами, так і з тими, хто їх навчає. Колективні проекти, дискусійні групи, професійні спільноти та мережі відіграють важливу роль у професійному розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю
Принцип актуалізації результатів	Науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти педагогічного профілю прагнуть негайно застосовувати отримані знання та навички на практиці. Тому андрагогіка акцентує на важливості постійного зворотного зв'язку та можливості бачити реальний ефект від навчання, що підвищує мотивацію та зацікавленість.
Принцип елективності навчання	Доросла людина повинна мати можливість вибору. Принцип елективності навчання дає науково-педагогічним працівникам закладів вищої освіти педагогічного профілю свободу у виборі цілей, змісту, форм і методів навчання, що відповідає їхнім індивідуальним потребам та інтересам. Неформальна та інформальна освіта надає широкий спектр можливостей для такого вибору, на відміну від жорстких рамок формальної освіти.

Вищезазначені принципи можуть бути основою для розробки гнучких, мотивуючих та ефективних програм професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти педагогічного профілю в умовах неформальної та інформальної освіти.

Основними можливостями професійного розвитку НПП ЗВО педагогічного профілю у неформальній освіті є такі:

- *Активна участь у професійних заходах:*
- участь у вебінарах, тренінгах, майстер-класах, конференціях (як онлайн, так і офлайн), що організовуються як ЗВО, так і зовнішніми організаціями (громадські організації, міжнародні проекти, видавництва);
- заходи, які фокусуються на інноваційних педагогічних технологіях (змішане навчання, гейміфікація, проєктна діяльність), цифровій компетентності та предметній дидактиці.

– *Навчання на відкритих освітніх платформах:*

– участь у масових відкритих онлайн-курсах на платформах типу Coursera, EdX, Prometheus, Vumimo, які дозволяють отримати актуальні знання від провідних світових та українських університетів;

– курси, які розвивають soft skills (критичне мислення, лідерство, комунікація) та спеціалізовані знання для педагогів (наприклад, основи андрагогіки, інклюзивна освіта тощо).

– *Міжінституційна співпраця та обмін досвідом:*

– участь НПП у внутрішніх семінарах і методичних об'єднаннях ЗВО;

– ініціювання колаборацій та спільних проєктів з НПП інших освітніх закладів для обміну кращими практиками.

Застосування інформальної освіти та саморозвитку НПП ЗВО педагогічного профілю уможлиблюється за рахунок:

– *систематичної самоосвіти:*

– регулярне читання фахової літератури, наукових статей, освітніх блогів та аналітичних звітів у своїй галузі та з педагогіки/андрагогіки;

– розроблення індивідуального плану саморозвитку з конкретними цілями та ресурсами;

– вивчення іноземних мов, щоб мати доступ до глобальних освітніх ресурсів.

– *Рефлексія та аналіз власного досвіду НПП:*

– ведення щоденнику рефлексії щодо проведених занять, успіхів та невдач;

– аналіз зворотнього зв'язку від здобувачів, колег та адміністрації університету для виявлення зон зростання.

– *Використання професійних спільнот:*

– створення та підтримка професійних мереж (нетворкінг) – спілкування з колегами, менторами, випускниками;

– активна участь в обговореннях онлайн-спільнот педагогів у соціальних мережах, професійних форумах.

– *Практика через діяльність:*

– проведення експериментів з новими методами та інструментами безпосередньо у своїй викладацькій діяльності (наприклад, інтегруйте новий цифровий інструмент або методологію).

– забезпечення наставництва (менторства) для молодих викладачів або, навпаки.

Методичні рекомендації для підвищення ефективності професійного розвитку НПП ЗВО педагогічного профілю полягають у такому:

– обирайте ті форми неформальної/інформальної освіти, результати яких можна безпосередньо впровадити в освітній процес;

– зберігайте сертифікати, конспекти, результати самоосвіти, щоб мати можливість визнати цей досвід як підвищення кваліфікації відповідно до законодавства (наприклад, через зарахування кредитів ЄКТС);

– поєднуйте неформальну та інформальну освіту з формальними вимогами ЗВО (підвищення кваліфікації, стажування), роблячи свій розвиток комплексним і безперервним;

– створюйте індивідуальну траєкторію професійного розвитку з урахуванням власних потреб, освітньої стратегії ЗВО та тенденцій розвитку педагогічної освіти;

– використовуйте сучасні цифрові інструменти, онлайн-курси та професійні спільноти для розширення можливостей неформального навчання;

– систематично аналізуйте власні результати розвитку, визначайте нові потреби та плануйте подальше вдосконалення професійної компетентності;

– діліться набутим досвідом із колегами через семінари, майстер-класи, публікації або участь у професійних об'єднаннях.

Для стимулювання неформального та інформального навчання адміністрація ЗВО має впровадити механізми визнання цих результатів, а саме: запровадження електронного або паперового портфоліо, де викладач буде документувати свою діяльність у сфері неформальної та інформальної освіти

(сертифікати, довідки, посилання на матеріали, рефлексивні звіти); створення прозорої процедури валідації (оцінювання) набутих компетентностей, отриманих неформальним/інформальним шляхом, для зарахування їх як підвищення кваліфікації; урахування результатів неформального/інформального навчання при атестації, конкурсному відборі на посади, а також при преміюванні та кар'єрному зростанні.

**Висновок.** Професійний розвиток НПП ЗВО педагогічного профілю у сфері неформальної та інформальної освіти є важливою умовою модернізації педагогічної освіти, забезпечення якості освітнього процесу та особистісного зростання викладачів. Системний підхід, інституційна підтримка і культура безперервного навчання формують основу для сталого розвитку вищої педагогічної школи.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Про затвердження методичних рекомендацій для професійного розвитку науково-педагогічних працівників: Наказ МОН № 1341 від 30.10.2020. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-dlya-profesijnogo-rozvitku-naukovo-pedagogichnih-pracivnikiv>
2. Радомський І.П. Андрагогічні засади професійного розвитку викладача вищої школи: методичні рекомендації. Київ: ІПОД імені Івана Зязюна НАПН України, 2025. 89 с.

**Martynyshyn Nataliia**

Teacher,

Lviv Secondary School #90, Lviv,

Teacher, Department of Foreign languages,

Lviv Politechnic National University

## **MEDIATION IN TEACHING ENGLISH**

**Abstract.** Mediation is a skill that plays significant role in teaching English both in ordinary and inclusive classes. This paper analyzes theoretical and practical approaches in English language teaching contexts according to developed descriptor scales presented in the CEFR Companion Volume with New Descriptors (CEFR/CV) (Council of Europe (CoE) 2018). Together with traditional language skills such as listening, speaking, reading and writing, mediation plays a significant role as a crucial skill combining them, showing its practical value. The goal of the article is to encourage English foreign language teachers to implement mediation into their educational process as an effective teaching English technique.

**Keywords:** Mediation, Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), *abilities, languages, and modes of communication*, active listening, neutrality, creativity, reframing, building rapport and communication skills, *project lessons*, integrated classes, learner-centered model of education, diverse needs activities, foreign language teaching.

Teaching English involves using numerous methods and techniques. Mediation which is one of these, plays a significant role in a classroom where all the participants have to interact and negotiate with each other. And the teacher acts as an expert providing mediation. But is it only the teacher who does the mediation? What mediation is?

According to Cambridge dictionary, mediation is a process of taking to separate people or groups involved in a disagreement to try to help them to agree or find a solution to their problems [1]. “The CEFR describes mediation as a specific time “when a learner/user acts as a social agent who creates bridges and helps to construct or convey meaning”. It describes the actions of those who help when, for some reason, there is a communication gap which needs to be filled, and the same (or similar) content is conveyed using different language (not necessarily just one different language), in order to bridge that gap.” [2]. Though, it should be highlighted that mediation happens between a learner and language as it is, in simplifying and adapting materials, between students, providing interaction and empathy, in studying language topics when learners navigate different ways of expressing ideas. There are some essential skills and techniques, such as active listening, neutrality, creativity, reframing, building rapport and communication skills are to help in it. “The mediation descriptors are particularly relevant for the classroom in connection with small group, collaborative tasks. The tasks can be organised in such a way that learners have to share different inputs, explaining their information and working together in order to achieve a goal. They are even more relevant when this is undertaken in a CLIL context” [3].

The New Ukrainian School works on the principles of the learner-centered model of education. Under this model, the school takes into account rights of the child, child’s abilities, needs and interests, thus implementing a principle of child-centrism in practice, to the maximum possible extent. “There is a need to bring, as much as possible, each child’s education and upbringing in line with that child’s fundamental nature, individual abilities and future life trajectory. I call this phenomenon child-centrism in education,” says Vasyl Kremen, President of the National Academy of Pedagogical Science of Ukraine [4]. Learners are responsible for their knowledge with enormous amount of information, numerous opportunities to study and highly developed technologies but there should be a mediator who will facilitates the learning process.

Mediation helps to make language learning more accessible, equitable and collaborative. Teacher selects practical tasks, creates positive classroom atmosphere, helps facilitating the students to fulfill the tasks setting herself / himself as a mediator of a proper behavior and a language model in the class. In a turn, students study materials and, convey the meaning of the followings, interacting with each other.

Mediation successfully works with projects and integrated classes in teaching English which are effective methods that center on student-led, real-world tasks to build language and critical thinking skills. Projects provide a purpose for language learning through a final product, while integrated classes combine English language development with content area instruction, often supporting comprehension through the use of the students' home language.

The principles behind Content and Language Integrated Learning include global statements such as “all teachers are teachers of language” [5]. Mediation is shown clearly in project lessons when the teacher as a facilitator manages interaction of the classroom process encouraging students to work in groups. Mediation is essential throughout a project's life cycle that includes planning, researching, creating/producing, presenting stages. Providing mediating communication, the teacher acts as an intermediary, facilitates communication in delicate situation, disagreement and pluricultural space if there is some. While the students collaborate in groups choosing the leader and fining out roles, search for specific information. Working with online resources the students also have to use mediation strategies such as explaining a new concept and simplifying a text. To deal with a text resources, students have to cope with translating, relaying information, discussing ideals in groups, explaining data, processing the text, translating the written text, note-taking, expressing personal responses to their creative texts and of course, both analysis and criticism of the texts. All these also work with linking to students' previous knowledge, adapting language, breaking down complicated information [6]. Project presenting that go afterwards deals with relaying specific information and sharing accumulating ideas.

According to the CEFR (Common European Framework of Reference), mediation is when a learner: “acts as a social agent who helps to construct or convey meaning between people who may have different languages, levels, or perspectives.” In inclusive classrooms, mediation is not only linguistic (translating or paraphrasing) - it is also cognitive, social, and emotional.

It helps all learners bridge understanding across *abilities, languages, and modes of communication*.

There are several activities that I recommend to use teaching English students who have diverse needs:

- A sighted student explains a visual task orally to a blind. (Peer mediation task, focus on Cooperation, listening);
- One student has text, another has pictures; they share info. (Information gap, Speaking, mediation);
- Listen to audio → create drawing → describe in English. (Summarising across modes, Multimodal comprehension)
- One student “interprets” between a hearing and non-speaking learner using gestures. (Role-play bridging, Social meaning-making);
- Create a class storybook combining text, images, and recordings. (Create a class storybook combining text, images, and recordings, Inclusive production).

Mediation in inclusive classes is of the most importance. To implement this technique, first of all we have to find out what suits the class best.

Modern world changes and demands new approaches. Teaching English is not an exception. Mediation is a necessary and useful technique that is here to be used in teaching English and to develop learners’ skills for life.

## REFERENCES:

1. Mediation. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/mediation>
2. Mediation: what it is, how to teach it and how to assess it. URL: <https://www.cambridgeenglish.org/Images/664965-meditation-what-it-is-how-to-teach-it-and-how-to-assess-it.pdf?utm>
3. Mediation: what it is, how to teach it and how to assess it. URL: <https://www.cambridgeenglish.org/Images/664965-meditation-what-it-is-how-to-teach-it-and-how-to-assess-it.pdf?utm>
4. Book-FINAL-ENG-CC-UPD\_16.01.2017. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Book-ENG.pdf>
5. CLIL lesson framework. URL: <https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/knowing-subject/articles/clil-lesson-framework#:~:text=In%20a%20CLIL%20lesson%2C%20all,through%20which%20grammar%20is%20recycled>
6. British Council. URL: <https://www.britishcouncil.org>

**Nataliia Bohdanivna Olendra**

senior lecturer of the department of language training

Kharkiv National University of Internal Affairs

Kharkiv, Ukraine

## **MOBILE-ASSISTED LANGUAGE LEARNING: THE POWER OF LEARNING ANYTIME, ANYWHERE**

**Abstract.** The article explores the potential of Mobile-Assisted Language Learning (MALL) as a flexible and motivating approach to English language education. It highlights how mobile technologies foster learner autonomy, confidence, and engagement in both classroom and online settings. Practical applications, advantages, and challenges are discussed to provide insights for teachers and learners.

**Keywords:** mobile learning, English language teaching, learner autonomy, motivation, digital pedagogy.

### **Introduction.**

Over the past decade, the integration of mobile technologies into education has significantly transformed language learning. In English language teaching, smartphones and tablets have become powerful tools that extend learning beyond the classroom. MALL enables students to practice language skills in authentic contexts, receive immediate feedback, and monitor their progress.

For teachers, mobile technologies create opportunities to personalize learning and sustain student motivation. During periods of remote and hybrid education, they have proven particularly effective in maintaining engagement and reducing language anxiety [1, p. 4].

### **Mobile Learning In Theory And Practice**

Mobile-Assisted Language Learning (MALL) integrates the accessibility of mobile devices with well-established pedagogical principles, providing a learner-centered and flexible approach to language acquisition. Unlike earlier computer-based language learning methods, MALL allows students to engage in **short, focused, and context-sensitive learning sessions** that can be seamlessly incorporated into their daily routines [2, p. 9].

The theoretical foundation of MALL draws on **constructivist and socio-cultural learning theories**, emphasizing active knowledge construction through meaningful interaction and authentic language use. By enabling learners to practice in real-world contexts, MALL bridges the gap between classroom instruction and everyday communication. It also encourages **self-directed learning**, as students can choose materials and activities that match their proficiency, interests, and personal goals [3, p. 12].

Empirical studies highlight the effectiveness of mobile learning in various domains of language acquisition. Vocabulary retention improves through spaced repetition apps like Quizlet, while pronunciation skills benefit from interactive software such as ELSA Speak or Pronunroid. Mobile tools also foster **metacognitive skills**, helping learners monitor their progress, reflect on mistakes, and set achievable goals [1, p. 6].

Moreover, MALL supports collaborative and social learning. Platforms such as Padlet, WhatsApp, and Telegram enable learners to share recordings, exchange feedback, and participate in peer review activities. Such collaboration not only enhances language competence but also builds **digital literacy and communication skills**, which are crucial for 21st-century learners [2, p. 10].

Finally, the flexibility of MALL allows teachers to adapt lessons quickly, incorporating formative assessments and personalized learning paths. This makes MALL particularly effective in hybrid or remote learning contexts, where maintaining engagement and motivation can be challenging. By combining **accessibility, personalization, and interaction**, MALL represents a

powerful extension of traditional language pedagogy that aligns with contemporary educational needs [3, p. 14].

### **Benefits of MALL.**

Mobile-Assisted Language Learning (MALL) offers a wide range of pedagogical, cognitive, and psychological benefits, making it an increasingly popular approach in modern English language education. These benefits can be grouped into several key areas:

*FLEXIBILITY AND ACCESSIBILITY.* MALL allows learners to access language learning materials anytime and anywhere, breaking the constraints of traditional classroom schedules. This flexibility is particularly beneficial for students who need to balance learning with other responsibilities or who are in remote or conflict-affected areas. Learners can study during short breaks, while commuting, or at home, which encourages continuous engagement and reduces the pressure of formal assessment settings [1, p. 6].

*INCREASED MOTIVATION AND ENGAGEMENT.* Mobile applications often incorporate gamified features such as points, badges, levels, and challenges. These elements foster motivation, create a sense of achievement, and reduce anxiety related to making mistakes. By transforming learning into an interactive and playful experience, MALL encourages regular practice and builds learner confidence [2, p. 12].

*PERSONALIZED LEARNING.* Adaptive algorithms in apps like Duolingo, Babbel, and Memrise provide personalized learning paths tailored to a learner's level, performance, and preferences. This personalization helps learners focus on areas of difficulty, ensures that content is neither too easy nor too challenging, and enhances the effectiveness of self-directed study [3, p. 15].

*IMPROVED LANGUAGE SKILLS.* Studies demonstrate that MALL positively impacts vocabulary acquisition, listening comprehension, and pronunciation. Tools like Quizlet enable spaced repetition and visual association for effective memorization, while speech recognition apps provide immediate feedback on pronunciation, enabling learners to correct mistakes in real time [1, p. 7].

*COLLABORATIVE AND SOCIAL LEARNING.* Mobile platforms support peer interaction, collaboration, and feedback. Learners can share recordings, participate in discussions, or complete group tasks via apps such as Padlet, WhatsApp, or Telegram. This social dimension not only enhances communicative competence but also develops digital literacy and teamwork skills, which are crucial in modern education [2, p. 13].

*MICROLEARNING AND COGNITIVE BENEFITS.* MALL encourages short, focused learning sessions (microlearning), which align with cognitive research on attention span and memory retention. Short exercises, quizzes, and drills reinforce knowledge incrementally, allowing learners to retain information more effectively than through long, uninterrupted study sessions [3, p. 16].

*EXAMPLE FROM PRACTICE:* In a hybrid EFL classroom, students who used Quizlet and ELSA Speak for 5–10 minutes daily showed faster vocabulary retention and improved pronunciation compared to peers relying solely on traditional methods. Moreover, students reported higher confidence in speaking tasks and greater willingness to participate in class discussions.

### **Challenges And Considerations.**

Despite the advantages of Mobile-Assisted Language Learning (MALL), several challenges may affect its effectiveness. One major issue is digital literacy: both teachers and learners need sufficient technical skills to navigate apps and integrate them into lessons effectively [3, p. 18]. Additionally, unequal access to reliable devices or internet can create disparities in learning opportunities [2, p. 14].

Another concern is distraction and overreliance on gamification. Students may focus on completing app tasks or earning points rather than engaging deeply with language practice, which can limit the development of higher-order skills [1, p. 9]. Cognitive overload is also possible when multiple applications or notifications overwhelm learners, reducing concentration and retention [3, p. 19].

Pedagogical integration remains crucial. Mobile tools must be embedded thoughtfully into the curriculum, with tasks promoting authentic communication, reflection, and interaction rather than isolated exercises [2, p. 15]. Finally, privacy

and data security should be considered, as many apps collect personal information. Teachers need to choose secure platforms and educate students about safe digital practices [3, p. 20].

In practice, combining mobile activities with instructor-led sessions and peer feedback can help address these challenges, ensuring that MALL supports meaningful learning rather than becoming a source of distraction.

### **Practical Recommendations**

For effective use of mobile technologies in English language teaching, educators should integrate MALL thoughtfully into the curriculum. Mobile activities work best when combined with classroom discussions or instructor-led practice, ensuring that technology complements rather than replaces direct teaching [2, p. 15]. Tasks should focus on authentic communication, encouraging learners to use language meaningfully while reflecting on their progress. Teachers can foster autonomy by helping students set goals, monitor their achievements, and select activities suited to their level and interests. A balanced approach ensures that mobile tools enhance engagement, motivation, and language development without causing distraction or superficial learning [3, p. 19].

### **Conclusion.**

Mobile-Assisted Language Learning represents a flexible, engaging, and learner-centered approach to English education. When implemented thoughtfully, it strengthens learner autonomy, motivation, and confidence, providing opportunities to practice language skills anytime and anywhere. By combining mobile activities with structured guidance, authentic communication tasks, and reflective practices, educators can maximize the benefits of MALL while mitigating challenges. This approach prepares learners not only to improve language competence but also to develop essential digital literacy and self-directed learning skills for the 21st century [1, p. 6; 3, p. 20].

## REFERENCES:

1. Chen, X., & Kessler, G. (2020). The impact of mobile-assisted language learning on EFL learners' motivation and anxiety. *Language Learning & Technology*, 24(2), 1–15.
2. Burston, J. (2021). Twenty years of MALL research: A comprehensive review. *ReCALL*, 33(1), 1–27.
3. Rahimi, M., & Miri, S. (2022). Mobile-assisted language learning and pronunciation instruction: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27, 1321–1340.
4. Zhang, Y., & Zou, D. (2024). Exploring the effect of mobile-assisted task-based learning on vocabulary achievement. *Smart Learning Environments*, 11(1), 34–49.

**Повх Лариса Федорівна**

кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»,  
вчитель методист, вчитель образотворчого мистецтва, мистецтва,  
Криворізька гімназія «Інтелект»  
Криворізької міської ради,  
м. Кривий Ріг

## **ВИКОРИСТАННЯ БІОНІЧНИХ ФОРМ НА УРОКАХ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА У 7 КЛАСІ**

**Анотація:** У статті проаналізовано доцільність використання біонічних форм у процесі навчання образотворчого мистецтва учнів 7 класу. Розкрито потенціал біонічного підходу у розвитку просторового мислення, естетичного сприйняття та креативності школярів. Підкреслено значення міжпредметної інтеграції з біологією, технологіями, архітектурою та дизайном. Використання біонічних форм узгоджується з положеннями Концепції Нової української школи та сприяє формуванню екологічного мислення й цілісного світогляду учнів.

**Ключові слова:** біоніка, біонічні форми, образотворче мистецтво, мистецька освіта, НУШ, креативність, екологічне мислення.

Сучасна мистецька освіта вимагає інтеграції природничих і технічних знань у процесі художньої діяльності учнів. Одним із актуальних напрямів є використання біонічних форм, які базуються на спостереженні за природними об'єктами, вивченні закономірностей їхньої будови та перенесенні цих принципів у творчість людини. Біоніка поєднує мистецтво, біологію, технології, архітектуру й дизайн, сприяючи розвитку естетичного сприйняття, просторового мислення та креативності школярів.

В умовах реалізації Концепції Нової української школи (НУШ), де головна мета полягає у формуванні компетентної, творчої та екологічно свідомої особистості, використання біонічних форм набуває особливої актуальності. Цей напрям забезпечує розвиток ключових компетентностей – екологічної, культурної, технологічної та мистецької, а також сприяє реалізації міжпредметної інтеграції [1, с. 12].

Використання біонічних форм на уроках образотворчого мистецтва у 7 класі є доцільним, оскільки саме в цьому віці здобувачі освіти активно розвивають здатність до абстрагування, узагальнення, аналізу природних явищ та їх художньої інтерпретації. Такий підхід забезпечує не лише засвоєння теоретичних знань, але й формування елементів екологічного та естетичного мислення [1, с. 27].

Термін «біоніка» походить від грецького *bios* - життя, і означає використання принципів організації живої природи для створення нових технічних і художніх рішень [2, с. 13]. Біонічний підхід у мистецтві дає змогу розкрити гармонію між природою і творчістю людини, формуючи у здобувачів освіти усвідомлення того, що природа є найвищим взірцем краси, пропорцій та доцільності форми.

Програма з образотворчого мистецтва для НУШ передбачає активне залучення учнів до творчої діяльності на основі спостережень за природою, пошуку природних форм і перенесення їх у власні художні образи. Біоніка органічно вписується в цей підхід, оскільки забезпечує практичну реалізацію компетентнісного навчання та принципу «навчання через діяльність».

Використання біонічних форм на уроках образотворчого мистецтва тісно пов'язане з іншими освітніми галузями:

— біологія: учні спостерігають за формами рослин, тварин, мікроорганізмів; аналізують симетрію, ритм, пропорції, кольорову гаму природних об'єктів;

— технології: під час створення художніх об'єктів учні використовують технічні засоби, знайомляться з сучасними матеріалами, 3D-моделюванням, принципами ергономіки [3, с. 42];

— архітектура: розглядаючи приклади споруд, натхненних природою (наприклад, роботи С. Калатрави, А. Гауді), учні бачать, як біонічна форма сприяє естетиці, функціональності та стійкості споруди;

— дизайн: учні досліджують, як природні мотиви впливають на форму, лінію, фактуру і колір предметів побуту, одягу, меблів, транспорту.

Такі міжпредметні зв'язки підвищують мотивацію до навчання, забезпечують системність знань і сприяють глибшому розумінню сутності мистецтва.

На практичних заняттях у 7 класі робота з біонічними формами може реалізовуватись через різні види діяльності:

— спостереження за природними об'єктами (рослинами, мушлями, метеликами, птахами);

— виконання ескізів за мотивами природних форм із подальшою стилізацією;

— створення декоративних композицій, у яких природна форма набуває художнього узагальнення;

— аналіз архітектурних споруд або предметів дизайну, виконаних у біонічному стилі;

— виготовлення макетів або колажів з елементами біонічних структур.

На уроках образотворчого мистецтва для здобувачів освіти є актуальним використання зразків існуючих технічних та архітектурних форм. Демонстрація готових моделей і проектів відіграє важливу роль у процесі розвитку практичного мислення. Використання зразків дозволяє учням:

1. Зрозуміти принципи побудови та функціонування форм - через аналіз реальних архітектурних та технічних рішень;

2. Розвивати творчі здібності та критичне мислення - пропонуючи власні варіанти вдосконалення;

3. Застосовувати міжпредметні зв'язки - інтегруючи знання з математики, фізики, образотворчого мистецтва та технологій;

4. Стимулювати інтерес до навчання - завдяки можливості взаємодії з реальними об'єктами через макети, фотографії, 3D-моделі чи інтерактивні тури.

Таке використання зразків особливо актуальне для учасників освітнього процесу, де є наглядним практичне застосування знань і проектна діяльність.

Використання біонічних форм на уроках образотворчого мистецтва сприяє:

- розвитку креативного та екологічного мислення;
- формуванню цілісного світогляду;
- вихованню естетичного смаку;
- підвищенню інтересу до природничих наук через мистецьку діяльність;
- стимулюванню самостійного пошуку форм і образів у навколишньому світі [4, с. 58].

Використання біонічних форм у процесі навчання образотворчого мистецтва в 7 класі відповідає сучасним вимогам Концепції НУШ, орієнтованої на формування компетентної, творчої та гармонійно розвиненої особистості. Завдяки міжпредметним зв'язкам із біологією, технологіями, архітектурою та дизайном створюються умови для комплексного розвитку пізнавальної активності школярів.

Біонічний підхід допомагає формувати екологічну культуру, розвивати інтелектуальні й емоційно-естетичні якості, виховує відчуття гармонії між природою й людиною, що повністю узгоджується з метою мистецької освіти за програмою НУШ.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Бевз Г. П. Мистецтво і природа: шляхи взаємодії в педагогічному процесі: навч. посіб. Київ: Освіта, 2019. 112 с.

2. Гончаренко С. У. Педагогічні технології мистецької освіти: наук.-метод. праця. Харків: Ранок, 2020. 210 с.
3. Кравченко І. В. Основи біоніки у дизайні: навч. посіб. Львів: Світ, 2018. 156 с.
4. Лемешко Л. В. Біонічні форми в архітектурі та дизайні: монографія. Одеса: Астропринт, 2022. 144 с.
5. Пономаренко О. М. Інтеграція природничих і художніх дисциплін у школі: навч.-метод. посіб. Полтава: АСМІ, 2021. 98 с.

**Штепуляк Ольга Георгіївна**

вихователь

Комунальний заклад

дошкільної освіти (ясла-садок)

комбінованого типу КЗ ЗДО №10

«Дюймовочка»

м. Самар, Україна

## **СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ЧЕРЕЗ ІГРОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ**

*Соціалізація дошкільника починається там,  
де він вступає у гру з іншими:  
домовляється, слухає, ділиться,  
приймає правила та ролі.*

**Анотація.** У статті розглянуто роль ігрової діяльності як провідного засобу соціалізації дітей дошкільного віку. Визначено значення гри для формування комунікативних умінь, розвитку емоційно-ціннісної сфери та набуття соціального досвіду. Проаналізовано основні види ігор, що сприяють засвоєнню соціальних норм, правил поведінки та розвитку навичок взаємодії з однолітками й дорослими. Наведено приклади педагогічних умов, які забезпечують ефективність процесу соціалізації у грі. Зроблено висновок, що ігрова діяльність є невід'ємним інструментом формування соціальної компетентності дошкільників.

**Ключові слова:** соціалізація дошкільників, ігрова діяльність, комунікативні уміння, соціальний досвід, соціальні норми, емоційно-ціннісна сфера, взаємодія дітей, рольова гра, педагогічні умови, соціальна компетентність.



**Рис. 1. ( Ігрова діяльність дошкільників).**

Дошкільний вік - це такий час коли дитина починає робити свої перші кроки у цей світ людей. Діти вчаться спілкуватися, домовлятися, дружити, розуміти інших. І саме в дитячому садочку дитина щодня взаємодіє з іншими дітьми, і тому дуже важливо створити такі умови, щоб діти навчалися жити у суспільстві. І найкращий спосіб цього навчання - гра, адже саме гра для дітей є цікавою і зрозумілою формою пізнання світу.

Соціалізація - це процес включення дитини в систему суспільних взаємин, засвоєння соціального досвіду, поведінки, прийнятих у суспільстві. Адже саме колективі дитина навчається вміння слухати, домовлятися, бути добрим, щирим та чуйним.

Чому саме гра найкращий спосіб соціалізації? Тому що гра - це поведінка діяльності дошкільнят. Саме через гру вона пробує моделі поведінки, які зустрічатимуться у житті. В грі діти вчаться домовлятися розподіляти ролі, вчаться чекати, дотримуються всіх правил, вчаться підтримувати інших, переживають різні емоції, набувають першого досвіду лідерства, відповідальності.

Які ж саме ігри допомагають соціалізації?

- Театральні та драматизовані ігри. Вони сприяють розвитку емоціональності, вміння відчувати настрій іншого, вчитися співчувати. Діти перевтілюються у персонажів, вчаться передавати насамперед свої емоції і вчаться реагувати на них.

- Рухливі та командні ігри. Вчать дітей діяти разом, підтримувати команду, дотримуватися правила гри. Наприклад: " Передай м'яч", " Знайди собі пару", " Ми - супер команда", "Передай посмішку".

- Сюжетно-рольові ігри. Діти грають у життя: "Сім'я", "Школа", " Дитячий садок", "Лікарня". Такі ігри допомагають дітям зрозуміти різні соціальні ролі.

- Дидактичні ігри. Такі ігри дітям допомагають навчатися діяти за правилами, розвивати мову, мислення вміння висловлювати і слухати.

- Творчі ігри. Творчі ігри дитині дозволяють висловлювати себе, розвивати креативне мислення та уяву, це може бути: Спільне малювання, конструювання, ліплення. Спільна творча діяльність допомагає встановлювати дружні контакти.

Роль вихователя у формуванні соціальних навичок: створювати атмосферу доброзичливості, допомогти розподілити ролі, щоб з дітей ніхто не був ображений, навчити дітей чути один одного. Гра- це не просто розвага, а важливий інструмент виховання і розвитку дитини. Саме через гру діти опановують ті соціальні навички які допоможуть у подальшому житті.

"Гра навчає дітей бути людьми серед людей".

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Артемова Л. В. "Дошкільна педагогіка" - Київ. Вища школа, 2010 рік, ст. 112-119.
2. Кононко О. Л. "Соціально - емоційний розвиток особистості дошкільника. - Київ, 2012. ст. 45-52.
3. Кравцова О. В. 2018 рік. "Ігрова діяльність дітей дошкільного віку, теорія та методика. - Харків. ст. 102-135.
4. Гончаренко С.У. 2019 рік. "Психологія дошкільника", навчальний посібник. Київ. ст. 45-78.

# SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE

УДК 305.1

**Черба Віта Миколаївна**

доцент кафедри соціального забезпечення та податкової політики

**Колесникова Аліна Євгенівна**

студентка,

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

## ГЕНДЕРНА ПРОБЛЕМАТИКА В СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**Анотація:** В роботі проаналізовано основні вітчизняні та закордонні здобутки науковців з питань гендерної рівності. В сучасних дослідженнях, наголошено на ефективній трансформації гендерних уявлень в умовах війни з допомогою системного підходу, що поєднує інформаційні кампанії зі структурними змінами у суспільстві, зосереджено на важливості правової просвіти та моніторингу питань гендерної рівності, інституційних змінах у поєднанні з освітньою роботою в організаціях.

**Ключові слова:** гендер, гендерна рівність, наукові дослідження, трансформації.

Сучасні дослідники розглядають гендерну рівність не як окрему соціальну тему, а як елемент національної безпеки. Так, Ю. О. Загуменна та Д. П. Греля [1] підкреслюють, що в умовах війни, внутрішніх переміщень,

зростання соціальної напруги - питання рівного доступу до ресурсів, участі жінок у прийнятті рішень, захисту від насильства стають критично важливими. У дослідженні доводиться, що гендерна рівність - це не лише про права, а й про стійкість суспільства в умовах кризи, а жінки відіграють ключову роль у волонтерстві, медичній допомозі, соціальній підтримці, але часто залишаються поза стратегічними рішеннями. Війна загострила проблеми гендерного насильства, економічної вразливості жінок, дискримінації у сфері праці. Тому автори пропонують інтегрувати гендерний компонент у політику безпеки, оборони, соціального захисту.

В роботі «Legal Support for Gender Equality in the Workplace: Ukraine's European Integration Progress» Лілія Паращук та Анастасія Карпун [2] проводять аналіз стану українського законодавства та його адаптації до європейських стандартів у сфері гендерної рівності на роботі. Авторки розглядають трудове право, антидискримінаційні норми, механізми захисту та контролю. У статті вказується, що Україна поступово гармонізує своє законодавство відповідно з директивами ЄС, зокрема щодо рівної оплати, недискримінації, декретної відпустки. Однак, проблеми залишаються і формальне дотримання норм не гарантує реального захисту, особливо в приватному секторі. Європейська інтеграція стимулює розвиток інституцій, але потребує активної участі громадянського суспільства. Авторки наголошують на важливості правової просвіти, моніторингу та створення незалежних механізмів контролю.

Stewart R., Wright B та інш. в дослідженні «Gendered stereotypes and norms: A systematic review of interventions» [3] здійснено систематичний огляд дослідження інтервенцій, спрямованих на зміну жорстких гендерних стереотипів і норм. Авторки розглядають різні форми втручання - участь у програмах, комунікаційні стратегії, законодавчі зміни - та виділяють спільні риси успішних підходів. Найефективнішими виявилися ті, що поєднують освіту з культурною трансформацією, участю громади, медіа та політичними ініціативами.

В науковій розвідці «Addressing Gender Socialization and Masculinity Norms Among Adolescents» [4] здійснено аналіз соціалізаційних процесів, які формують у підлітків уявлення про маскуліність і фемініність. У період 10–14 років закріплюються гендерні очікування, тому освітні програми, спрямовані на рівність, мають велике значення. Автори підкреслюють, що залучення батьків і педагогів сприяє тривалішим змінам у поведінкових моделях і світогляді підлітків.

Дослідження «Full scale war and its impact on women: Gender equality rollbacks in Ukraine» [5] аналізує вплив війни на становище жінок в Україні. В ньому підкреслюється зростання домашнього насильства, зниження економічної незалежності жінок, подвійне навантаження між роботою та доглядом за сім'єю. Автори наголошують, що гендерно чутлива політика є ключем до забезпечення рівності під час відновлення країни.

Автори статті «Cognitive-Based Interventions Break Gender Stereotypes in Children» [6] Chung, Y. та Huang H. H. демонструють, як навчальні програми, спрямовані на подолання гендерних стереотипів у дітей, дають позитивний ефект. В роботі зазначається, що після занять, що включали ігри, обговорення й рольові вправи, кількість дітей зі стереотипним мисленням значно зменшилася. Такі підходи допомагають дітям зрозуміти, що інтереси й здібності не залежать від статі.

Систематичний огляд «Interventions That Affect Gender Bias in Hiring: A Systematic Review» [7] узагальнює дані про способи зменшення гендерного у працевлаштуванні. Доведено, що комбінація політик рівних можливостей, анонічного відбору та навчальних програм із чутливості до упереджень знижує ризик дискримінації при наймі. Водночас важливу роль відіграє корпоративна культура. Так, автори вважають, що подолання гендерних упереджень у працевлаштуванні можливе лише через інституційні зміни й освітню роботу в організаціях.

Нове дослідження «The effectiveness of a brief video-based intervention in reducing gender bias in Korea» [8] описує короткі відеоінтервенції як інструмент

зниження гендерних упереджень. Приводиться констуктивний приклад, як після перегляду роликів про жінок-науковиць учасники демонстрували суттєве зменшення неусвідомлених упереджень. Метод виявився ефективним завдяки емоційному залученню та можливості ідентифікації глядачів із героями, а відео з реальними історіями - ефективний і доступний інструмент для боротьби з гендерними стереотипами.

Таким чином, сучасні дослідники відмічають, що гендерна рівність - це не «додаткова» тема, а стратегічний ресурс. Без її врахування неможливо побудувати ефективну систему реагування на виклики війни, відновлення та розвитку. Правова підтримка гендерної рівності - це не лише про закони, а про їхню імплементацію, контроль і культуру дотримання. Для ефективної трансформації гендерних уявлень потрібен системний підхід, що поєднує інформаційні кампанії зі структурними змінами. Зміна гендерних уявлень серед підлітків можлива лише через комплексний підхід, який охоплює сім'ю, школу та громаду. Під час війни необхідно забезпечити участь жінок у прийнятті рішень і розробці програм відновлення для запобігання гендерним відкатам. Раннє виховання толерантності та різноманіття соціальних ролей допомагає формувати більш гнучке сприйняття гендеру.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

9. Zahumenna Yu. O., Hrelya D. P. Gender equality with regard to the current challenges to Ukraine's national security: Theoretical and practical aspects. *Law and Safety*. 2024. 3(94), 33–45. URL: <https://doi.org/10.32631/pb.2024.3.03>.
10. Parashchuk Lilia, Anastasia Karpun. Legal Support for Gender Equality in the Workplace: Ukraine's European Integration Progress. *Actual Problems of Law*. no. 1, May 2025, pp. 215-9. URL: <https://doi.org/10.35774/app2025.01.215>.
11. Stewart R., Wright B., Smith L., Roberts S., Russell, N. Gendered stereotypes and norms: A systematic review of interventions designed to shift attitudes and

- behaviour. *Heliyon*. 2021. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021007635>
12. Amin A., Kågesten, A., Adebayo, E., Chandra-Mouli, V. Addressing gender socialization and masculinity norms among adolescent boys: policy and programmatic implications. *Journal of Adolescent Health*. 2018. 62(3), S3-S5. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5817048/> [дата звернення: 01.10.2025].
  13. Women U. N. Facts and figures: Ending violence against. *Dey and Thakar*. 2022. URL: <https://www.unwomen.org/en/news-stories/in-focus/2022/03/in-focus-war-in-ukraine-is-a-crisis-for-women-and-girls>
  14. Chung Y., Huang H. H. Cognitive-based interventions break gender stereotypes in kindergarten children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18(24), 13052. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8700911/>
  15. Isaac C., Lee B., Carnes M. Interventions that affect gender bias in hiring: A systematic review. *Academic Medicine*. 2009. 84(10), 1440-1446. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4554714/>
  16. Bae Y., Jeong J. The effectiveness of a brief video-based intervention in reducing gender bias in Korea. *Frontiers in Psychology*. 2024. 15, 1331460. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1331460

# INTEGRATIVE SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURAL DEVELOPMENT

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

November 10-12, 2025

Barcelona, Spain

**Editor**

**Soloviov O. V.**

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

E-mail: [journal@naukainfo.com](mailto:journal@naukainfo.com)

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

*The editorial board reserves the right to edit and shorten materials. The opinions of the authors may not always coincide with the viewpoint of the editorial board and publisher. Authors bear full responsibility for the published material (for the accuracy of facts, quotes, personal names, geographic names and other information).*

This edition was approved for publication on November 27, 2025.

Published in A4 format online on website: <https://naukainfo.com/conference?id=72>

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