

**II Міжнародна науково-
практична конференція**

**II International scientific
and practical conference**



26 травня 2025 р.
м. Чернігів, Україна

May 26, 2025
Chernihiv, Ukraine

**Реалії та пріоритети
розвитку науки та освіти**

**Realities and priorities for
the development of science
and education**





II Міжнародна
науково-практична
конференція

**Реалії та
пріоритети розвитку
науки та освіти**

Матеріали

26 травня 2025 р.

м. Чернігів, Україна



II International
scientific and practical
conference

Realities and priorities for the development of science and education

Proceedings

May 26, 2025

Chernihiv, Ukraine

Реалії та пріоритети розвитку науки та освіти : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр (Чернігів, 26 травня 2025 р.). Research Europe, 2025. 126 с.

До збірника ввійшли матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції "Реалії та пріоритети розвитку науки та освіти", яка відбулася 26 травня 2025 року. Збірник розрахований на науковців, освітян, студентів, державних службовців, представників бізнесу та широку громадськість.

Робочі мови конференції: українська та англійська.

Публікується в авторській редакції

Матеріали збірника подаються в авторській редакції та публікуються мовою оригіналу. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність наведених фактів, власних імен, цитат, статистичних даних, галузевої термінології та іншої інформації.



Відповідно до Закону України "Про авторське право і суміжні права", при використанні наукових ідей та матеріалів цього збірника, посилання на авторів і видання є обов'язковим.

**Research
Europe.org**

IHRC INTERNATIONAL
HUMANITARIAN
RESEARCH CENTER

© Міжнародний гуманітарний
дослідницький центр, 2025
© Research Europe, 2025

DOI: <https://doi.org/10.64076/ihrc250526>

Realities and priorities for the development of science and education : proceedings of the II International scientific and practical conference / International Humanitarian Research Center (Chernihiv, 2025, May 26). Research Europe, 2025. 126 p.

The collection includes the proceedings of the II International scientific and practical conference "Realities and priorities for the development of science and education", which took place on 26th May 2025. The collection is aimed at scientists, educators, students, government officials, business representatives and the wider public.

Working languages of the conference: Ukrainian and English.

Published in the author's edition

The collection's proceedings are presented in the author's edition and published in the original language. The authors of published materials hold complete responsibility for the precision of facts, proper nouns, quotes, statistical data, industry terminology, and other information presented.



According to the Ukrainian Law on Copyright and Related Rights, it is mandatory to cite the authors when using scientific ideas and materials from this collection.

**Research
Europe.org**

IHRC INTERNATIONAL
HUMANITARIAN
RESEARCH CENTER

© International Humanitarian
Research Center, 2025
© Research Europe, 2025

Official website: researcheurope.org

ЗМІСТ

.....

TABLE OF CONTENTS

СЕКЦІЯ 1. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

.....

SECTION 1. THEORY AND TEACHING METHODS

Паллагі П. А.

Mythopoetic discourse in the epic novel

“The Lord of the Rings” by J. R. R. Tolkien. 10

Шакура Ю. О.

Формування критичного мислення

засобами літературної освіти. 12

СЕКЦІЯ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ В ОСВІТІ

.....

SECTION 2. INFORMATION TECHNOLOGIES

AND INNOVATIVE METHODS IN EDUCATION

Бойко В. В.

Підготовка фахівців з цифрових

технологій: проблеми і перспективи. 17

Лукіна К. В., Романенко М. М.

Впровадження інформаційних технологій та

інноваційних методик навчання у вищій освіті. 20

Сняла Ю. Ю.

Шляхи підвищення якості хімічної освіти

за допомогою цифрових технологій. 22

СЕКЦІЯ 3. ШКІЛЬНА ОСВІТА

.....

SECTION 3. SCHOOL EDUCATION

Zastavetska, L. B., Zastavetskyi, T. B., Hrynda, T. V.

Using digital resources in geography lessons at school. 26

Михайліченко М. В.

Феномен виховання на пограниччі:

зміст і постановка проблеми. 29

Мухіна Т. Є.

LEGO як STEM-інструмент розвитку

креативності у здобувачів початкової освіти. 33

СЕКЦІЯ 4. ВИЩА ОСВІТА

.

SECTION 4. HIGHER EDUCATION

Yevtushenko, Yu. O.

Systems approach as the foundation for developing

professional and ethical culture of future physicians:

international practices and transformation challenges. 36

Моїсеєнко Ю. О.

Цифрова трансформація викладання фізіологічних

дисциплін у біотехнологічній освіті: досвід ДБТУ

в умовах дистанційного навчання. 40

Мороз В. В.

Поняття інтерактивності в аспекті

дистанційної освіти та змішаного навчання. 43

СЕКЦІЯ 5. ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ

.

SECTION 5. ADULT EDUCATION

Волярська О. С.

Професійний розвиток науково-педагогічних

працівників закладів вищої освіти економічного

профілю в умовах неформальної освіти. 47

СЕКЦІЯ 6. ТОЧНІ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

.

SECTION 6. EXACT AND NATURAL SCIENCES

Бондаренко О. Ю., Бондаренко М. Є.

Про *Salvia reflexa* Hornem. у Миколаївській

та Одеській областях. 50

Кудряшов Я. С., Чурсанова М. В., Дрозденко О. В.

Пошук води на супутниках Урана:

метод пасивного зондування. 54

Мартиненко П. О., Дрозденко О. В.

Квантова телепортація та її застосування

у квантових комунікаціях. 58

Машков О. А., Мухіна К. Є., Присяжний В. І.

Системний підхід щодо ліквідації загроз екологічних
катастроф внаслідок бойових дій з використанням

аерокосмічних технологій та систем штучного інтелекту. 62

СЕКЦІЯ 7. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

.

SECTION 7. SOCIAL AND HUMANITARIAN SCIENCES

Баляба Є. Я.

Гендерні стереотипи у сучасному

українському суспільстві: тенденції та наслідки. 67

Bihunov, D.

Emotions and reason in the renaissance:

humanistic origins of emotional intelligence. 70

Боровисюк Т. В.

Скролити чи вдумливо читати: як

зацікавити студента українською літературою. 73

Сивенко А. В.

Сучасні артподії – складові туристичної освіти. 75

Черниш О. В.

Соціальні мережі та протест: роль хештегів. 79

Щеулін В. В.

Рок-поезія в системі сучасного поетичного дискурсу. 83

СЕКЦІЯ 8. ЕКОНОМІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ

.

SECTION 8. ECONOMICS AND TECHNOLOGY

Візір Б. В., Миколайчук І. П., Сичова Н. В.

Причини та наслідки руйнування кар'єри

працівників в сучасному бізнес-середовищі. 87

Колодійчук О. В.

Формування товарної політики підприємства
на основі ABC-XYZ аналізу. 91

Kornuta, O.

Some aspects of using visual graphics in modern marketing. 94

Riznychenko, I.

Financial strategemes amid global challenges:
a strategic framework for national economic resilience. 97

Сук П. Л.

Визначення амортизації необоротних активів за методом
на основі валового прибутку від реалізації товарів. 100

СЕКЦІЯ 9. ІНОЗЕМНІ МОВИ

.....

SECTION 9. FOREIGN LANGUAGES

Богданова М. І.

Трансформація ключових портретних деталей
Джейн Ейр при переході від вербальної до візуальної
знакових систем (на матеріалі роману Ш. Бронте "Джейн
Ейр" та його екранізації Кері Фукунаґи (2011)). 106

СЕКЦІЯ 10. КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

.....

SECTION 10. CULTURE AND ART

Білієнко Д. О.

Упровадження в процес підготовки майбутніх
учителів музичного мистецтва цифрових технологій. 110

Кіндратюк Б. Д.

Музичне мистецтво Галицько-Волинського
князівства, королівства Русі династії Романовичів. 115

Марусинець М. М.

Культурна спадщина та система освіти як важливий
інструмент "м'якої сили" в Республіці Ірландія. 121

Пазинюк М. В.

Ікони страшного суду в українській традиції: символіка,
структура, естетика та зображення музичних інструментів. 123

СЕКЦІЯ 1. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

SECTION 1. THEORY AND TEACHING METHODS

Паллагі П. А.,
здобувачка другого
(магістерського) рівня вищої освіти,
Закарпатський угорський інститут імені
Ференца Ракоці II, м. Берегово

УДК 82-34:398:821.111(73).09Tolkien



MYTHOPOETIC DISCOURSE IN THE EPIC NOVEL "THE LORD OF THE RINGS" BY J. R. R. TOLKIEN

This article examines the mythopoetic structure and thematic depth of *The Lord of the Rings* by J.R.R. Tolkien, with particular emphasis on the fusion of linguistic invention, ancient mythic patterns, and moral-philosophical narrative strategies. Drawing upon Tolkien's own critical writings and modern scholarship in philology, fantasy studies, and comparative mythology, this study investigates the thematic and structural mechanisms by which Tolkien constructs a modern literary mythology. Special focus is placed on his use of invented languages, narrative archetypes, and Christian-inflected ethics within a fictional world of epic scale and internal coherence. The results are relevant to both literary criticism and applied mythology in modern fiction.

Introduction

The works of J.R.R. Tolkien, and especially *The Lord of the Rings* (1954–1955), occupy a unique position in twentieth-century literature. Though often classified as fantasy, Tolkien's narrative is rooted in a deliberate process of myth-making, which he termed mythopoesis—the conscious creation of myth through sub-created worlds. Unlike many fantasy writers, Tolkien's method was grounded in his academic background as a philologist and medievalist, as well as his personal experiences in war and faith [2].

This article draws on both Tolkien's primary texts (including *The Silmarillion*, *On Fairy-Stories*, and *The Letters of J.R.R. Tolkien*) and critical sources in philology, literary theory, and comparative mythology. Its objective is to analyze the key elements that contribute to the mythopoetic discourse of *The Lord of the Rings*, and to evaluate its function as a modern epic that reinterprets ancient narrative structures in light of twentieth-century historical and moral realities.

Theoretical Background

The theoretical basis of the article relies on the concept of mythopoesis—the literary creation of mythology—and draws primarily from the works of J.R.R. Tolkien

and leading Tolkien scholars. Tolkien's own reflections on the role of myth and language in literature are found in his essay *On Fairy-Stories* and in his personal correspondence, *The Letters of J.R.R. Tolkien* [6]. Here, he defines "sub-creation" as the act of making a secondary world that reflects divine creation, and he emphasizes that "the invention of languages is the foundation" of his legendarium [6, p. 231].

A foundational biography by Carpenter [2] outlines the personal, linguistic, and spiritual influences that shaped Tolkien's literary project. Shippey [5], a philologist like Tolkien, analyses how Tolkien's academic training in Old English and Germanic languages structured both the themes and diction of *The Lord of the Rings*, arguing that the novel functions as a modern epic built from linguistic roots. Similarly, Flieger [3] explores how Tolkien uses symbolic language and light to express metaphysical ideas, contributing to the text's mythopoetic atmosphere.

However, the most detailed and personal articulation of Tolkien's creative vision is found in *The Letters of J.R.R. Tolkien* [6], edited by Humphrey Carpenter. These letters, addressed to publishers, friends, and fans, reveal Tolkien's desire to create a mythology for England and his belief that myth carries deep moral and spiritual truth. In Letter 131, he states: "I had a mind to make a body of more or less connected legend... which I could dedicate simply to: to England; to my country" [6, p. 144]. In Letter 165, he affirms that "the invention of languages is the foundation. The 'stories' were made rather to provide a world for the languages than the reverse" (p. 231).

These letters are crucial for understanding the thematic and moral structure of *The Lord of the Rings*. Tolkien emphasizes repeatedly that the novel is "fundamentally religious and Catholic," though this is not expressed allegorically but symbolically and narratively [6, p. 172]. His discussion of themes such as free will, temptation, heroism, and providence in his correspondence provides critical grounding for interpreting the mythopoetic functions of his characters and plot.

Together, these works establish a framework for understanding Tolkien's literary method as a blend of philology, theology, and mythology, aimed at producing a consciously modern epic rooted in ancient narrative forms.

Conclusion

The examined literary and scholarly sources collectively form the foundation for understanding J.R.R. Tolkien's approach to mythopoesis. His letters and essays reveal a conscious effort to construct a mythology rooted in language, moral philosophy, and medieval literary tradition. The critical works of Shippey, Flieger, Garth, and others demonstrate that *The Lord of the Rings* is not only a narrative but a mythopoeic system—designed with philological rigor and spiritual depth. These sources allow readers and researchers alike to grasp how Tolkien reimaged ancient mythic

structures within a modern framework, creating a literary epic that continues to resonate both culturally and intellectually.

References

1. Campbell, J. (2004). The hero with a thousand faces (Commemorative ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1949)
2. Carpenter, H. (1977). J. R. R. Tolkien: A biography. London: George Allen & Unwin.
3. Flieger, V. (2002). Splintered light: Logos and language in Tolkien's world (2nd ed.). Kent, OH: Kent State University Press.
4. Garth, J. (2003). Tolkien and the Great War: The threshold of Middle-earth. London: HarperCollins.
5. Shippey, T. A. (2003). The road to Middle-earth: How J. R. R. Tolkien created a new mythology (Rev. ed.). Boston: Houghton Mifflin.
6. Tolkien, J. R. R. (1981). The letters of J. R. R. Tolkien (H. Carpenter, Ed., with C. Tolkien). London: George Allen & Unwin.
7. Tolkien, J. R. R. (2008). On fairy-stories. In V. Flieger & D. A. Anderson (Eds.), Tolkien on fairy-stories (pp. 27–84). London: HarperCollins. (Original lecture 1939; first published 1947)

Шакура Ю. О.,

канд. філол. наук, доцент кафедри
іноземної філології та освітніх технологій,
Національний університет "Чернігівський
колегіум імені Т. Г. Шевченка", м. Чернігів

УДК 81'27:37.014



ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗАСОБАМИ ЛІТЕРАТУРНОЇ ОСВІТИ

Сучасні реалії висувають перед освітою нові вимоги, зокрема – необхідність не лише передавати знання, а й формувати у студентів аналітичне, самостійне, критичне мислення. Одним із найефективніших інструментів для формування критичного мислення є літературна освіта, яка забезпечує багатовимірний аналіз художнього тексту, розвиває інтерпретаційні та рефлексивні навички, критичне мислення.

Критичне мислення - це здатність мислити логічно, формулювати незалежні судження, оцінювати достовірність джерел та ефективно розв'язувати складні проблеми [3]. Сьогодні ця навичка визначається як ключова компетентність, яка

має бути інтегрована в усі сфери освітнього процесу. Особливо актуальною вона стає в межах гуманітарної освіти, де осмислення текстів, образів, ідей та цінностей потребує глибокого аналітичного підходу.

Літературна освіта має потенціал для цілеспрямованого розвитку критичного мислення. Робота з художнім текстом передбачає аналіз авторської позиції, конфліктів, мотивів, контексту епохи. Усе це створює умови для розвитку навичок інтерпретації, аналізу й синтезу. Також літературні твори часто порушують філософські, моральні, соціальні питання, що спонукає до рефлексії, зіставлення з власним досвідом, формування позиції.

Серед найефективніших методів, які сприяють розвитку критичного мислення на заняттях із зарубіжної літератури, ми визначаємо: метод дискусій та дебатів. Він вчить студентів висловлюватись аргументовано, доказово, чути іншу точку зору на проблему.

Наприклад, під час вивчення твору Джорджа Орвелла "1984". Тема для дискусії: Наскільки реально повне підкорення особистості тоталітарному режиму в сучасному суспільстві? Викладач пропонує студентам обговорити поняття свободи, правди, контролю над думками. Також можна запропонувати розглянути аргументи на користь того, що страх і пропаганда можуть повністю зламати волю і навпаки – про нездоланність людського духу.

Метод дискусій і дебатів розвиває ключові компетентності студента - критичне мислення, комунікацію, емпатію та аргументацію.

Ще одним методом розвитку критичного мислення на заняттях із зарубіжної літератури є метод проблемного навчання. Він передбачає аналіз суперечливих ситуацій та спонукає до пошуку рішень. Студенти формують **проблемне запитання** і намагаються **знайти рішення** через аналіз і рефлексію.

Так, пропонуємо студентам розглянути роман Еріх Марії Ремарка "На Західному фронті без змін" через проблемну ситуацію. Головний герой стикається з жорстокою реальністю війни, яка повністю руйнує його світогляд. Війна у творі не має героїзму, несе лише страждання й смерть. Проблемним питанням визначається моральність та гуманність під час війни. Завданням викладача є організація роботи з текстом для того, щоб з'ясувати, як війна впливає на внутрішній світ людини, чи існує межа, за якою людяність зникає як риса особистості та що важливіше: інстинкт виживання чи моральний вибір?

Організація проблемного навчання передбачає постановку проблеми, аналіз фрагменту/ів тексту, групову роботу, де одна група шукає аргументи, що людяність можна зберегти, а інша – що в екстремальних умовах моральні норми руйнуються. А далі відбувається пошук рішення: які умови потрібні, щоб людина зберегла людяність у нелюдських умовах та чи можлива "післявоєнна моральна реабілітація"?

Завдяки аналізу такої ситуації студенти не тільки глибше розуміють зміст твору, а й розвивають уміння формулювати проблему, бачити різні точки зору, аргументувати позицію та пропонувати шляхи вирішення моральної дилеми.

Методом, який розвиває критичне мислення студентів та акцентує увагу на глибокому усвідомленні прочитаного через послідовні запитання є метод сократівської бесіди. Він вимагає максимальної залученості студентів у процес, оскільки вони повинні самостійно шукати відповіді на питання, ставлячи під сумнів стереотипи та узагальнення. Сократівська бесіда ґрунтується на поступовому уточненні понять, питаннях і відповідях, які дозволяють досягти глибшого розуміння теми.

Метод сократівської бесіди можна застосувати до твору Альбера Камю "Чума". Темою може бути: Чи може людина бути моральною, коли знаходиться під тиском суспільства або в умовах глобальної катастрофи (чуми)?

Запитаннями для сократівської бесіди може бути:

- Що є абсурдом для кожного героя? Як кожен з персонажів по-своєму реагує на нестандартну ситуацію? Чи вважають вони боротьбу з чумою боротьбою з абсурдом? Чому?

- Чи можливе моральне спасіння в умовах катастрофи? Що робить моральність у ситуації, коли смерть здається неминучою? Як цей процес змінює героїв роману?

- Чи може людина бути героєм без ідеалів? Як рішучі вчинки Ріє або Рамбера допомагають зрозуміти, що таке героїзм у реальному житті? Чи повинен герой мати моральні ідеали, або достатньо просто діяти на основі інстинкту виживання?

- Яким чином відбувається трансформація моральних цінностей під час кризи? Як змінилася моральна позиція героїв під впливом чуми? Яка роль суспільства в цій трансформації?

- Як автор використовує ідею абсурду в контексті війни або катастрофи? Як абсурдність відображена в поведінці людей під час чуми? Чи можна порівняти це з поведінкою людей під час війни?

Структура бесіди виглядає так:

- запитання для роздумів: Як би ви вчинили на місці героя? Чи здатні ви на моральний вибір у критичній ситуації?

- обговорення в малих групах: Студенти обговорюють відповіді на поставлені запитання в групах, кожен намагається знайти аргументи на підтримку своєї точки зору, інші ставлять контраргументи.

- презентація ідей: Кожна група презентує свої висновки і аргументи для загального обговорення.

- рефлексія: Студенти повинні подумати, що б вони змінили в поведінці героїв роману і чому. Які моральні уроки можна винести з роману "Чума" в умовах сучасного суспільства?

Під час застосування цього методу учасники шукають відповіді через діалог, взаємодію та аргументацію. Студенти вчаться розглядати моральні колізії з різних точок зору, розуміють, як ситуація може змінити людей і змусити приймати нелегкі рішення. Важливо, що кожен студент не лише слухає, але й активно мислить, ставить питання, намагаючись знайти відповіді.

Метод інтертекстуального аналізу – це ще один ефективний метод розвитку критичного мислення, що дозволяє порівнювати різні літературні джерела, виявляти спільні теми, мотиви, виявляти зв'язки між літературними текстами, оцінювати розвиток ідей у часі.

Прикладом застосування інтертекстуального аналізу на матеріалі зарубіжної літератури може бути твори **Френсіса Скотта Фіцджеральда "Великий Гетсбі"** та **Томаса Манна – "Будденброки"**.

Інтертекстуальним аналізом є співставлення тем падіння родини та соціального статусу. У романі Томаса Манна йдеться про сім'ю Будденброків, які протягом поколінь підтримують високий соціальний статус, але з часом через моральні, соціальні та фінансові негаразди відбувається їхнє поступове занепадання. Цей процес символізує занепад буржуазії. У "Великому Гетсбі" автор розглядає соціальні структури та ідеї класу, зокрема через персонажа, який прагне проникнути в вищі кола суспільства. Його становлення та падіння також пов'язане з ідеєю того, що американська мрія, як і родина Будденброків, не здатна зберігати стабільність. Обидва твори показують прагнення персонажів змінити своє становище, проте цей процес призводить до розчарувань, а також розвінчують ідею **американської мрії** (що кожна людина може досягти успіху, незалежно від свого походження). У обох творах герої намагаються досягти чогось великого для себе, але через нещасливі обставини чи внутрішні суперечності це веде до трагедії.

Інтертекстуальний метод також можна застосувати через порівняння **розвитку ідей у часі, оскільки обидва твори відображають соціальні та моральні зміни в суспільствах, які переживають економічні та культурні кризи (після Першої світової війни та на межі XX століття).** У "**Будденброках**" - поступовий занепад буржуазії в Німеччині на фоні руйнації традиційних цінностей. У "**Великому Гетсбі**" - падіння моральних цінностей у США в епоху "Джазового століття", коли соціальна мобільність стає центральною темою, але не приносить реального щастя. **Тема часу** для обох авторів надважлива: у Манна зміни

поколінь та соціальний занепад є результатом неминучого старіння; у Фіцджеральда зміна часу (від післявоєнного періоду до "розквіту" 1920-х років) символізує ілюзії, що швидко розсіюються.

Таким чином, інтертекстуальний аналіз романів дозволяє порівняти дві літературні традиції: американську та європейську, виявити спільні теми: зокрема занепад сімейних цінностей, соціальну мобільність, руйнацію ідеалів і надій. Вивчення цих текстів через призму інтертекстуального аналізу допомагає зрозуміти, як одна й та ж ідея може розвиватися в різних культурних контекстах та епохах.

Цей підхід дозволяє також оцінити еволюцію ідей та мотивів у часі, показуючи як зміни у суспільстві, політиці й економіці впливають на літературні твори та їхні теми.

Звісно, що запропоновані методи не вичерпують усіх засобів розвитку критичного мислення в літературній освіті. Проте саме ці підходи на практиці виявились найефективнішими, оскільки сприяють глибокому осмисленню художнього тексту, формуванню особистої позиції, умінню аргументовано її відстоювати та бачити проблему з різних точок зору.

Важливо, що особлива роль у цьому процесі належить викладачу, який має не лише передати знання про літературний твір, а й створити умови для діалогу, творчого осмислення й інтелектуального зростання. Сучасний викладач виступає не лише як джерело інформації, а як модератор, фасилітатор навчального процесу.

Літературна освіта є ефективним засобом формування критичного мислення, яка відповідає реаліям і викликам сучасності. Її потенціал має бути реалізований через інтеграцію новітніх педагогічних технологій та рефлексивних методів навчання.

Список використаних джерел

1. Бєляєва, В. Критичне мислення в системі навчання літератури / В. Бєляєва. – Київ : Літера ЛТД, 2008. – 220 с.
2. Вірста, С. Критичне мислення як спосіб формування літературної компетентності на уроках зарубіжної літератури / С. Вірста. Педагогічний часопис Волині : науковий журнал. Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2017. № 4 (7). С. 51–56.
3. Горохова, Н. Формування критичного мислення засобами шкільної літератури / Н. Горохова. – Харків : Пегас, 2015. – 180 с.
4. Мамріна, І. Розвиток критичного мислення в процесі викладання літератури / І. Мамріна. – Харків : Основа, 2011. – 192 с.
5. Павленко, В. Техніки розвитку критичного мислення в контексті вивчення літератури / В. Павленко. – Київ : Видавничий дім "Освіта", 2012. – 160 с.
6. Шмідт, О. Використання літератури для розвитку критичного мислення в старшій школі / О. Шмідт. – Дніпро : Парус, 2011. – 230 с.

**СЕКЦІЯ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ В ОСВІТІ**

.....

**SECTION 2. INFORMATION TECHNOLOGIES
AND INNOVATIVE METHODS IN EDUCATION**

Бойко В. В.,

УДК 378:004-051

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Тернопільський національний
педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка, м. Тернопіль



**ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Цифрова трансформація економіки та суспільства зумовила зростання запиту на висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати в умовах постійних технологічних змін. Професійна підготовка у сфері цифрових технологій має забезпечити не лише знання в ІТ-галузі, а й уміння адаптуватися до нових викликів, працювати в команді, критично мислити та вирішувати професійні завдання. Однак сучасна система освіти не завжди встигає за динамікою тих сучасних вимог, що породжує низку проблем і суперечностей.

В сучасному світі цифрові технології стрімко змінюють вимоги до професійної діяльності. Фахівці у сфері ІТ повинні володіти не лише ґрунтовними технічними знаннями, а й здатністю швидко освоювати нові інструменти та технології. Цифрові технології дозволяють оперувати значним обсягом інформації, тому важливим умінням майбутніх фахівців є здатність швидко систематизувати інформацію, визначати її цінність, можливості застосування в професійній діяльності, тобто постає питання про цифрову підготовку сучасного фахівця.

Цифрова трансформація освіти, економіки, медицини, державного управління та інших сфер суспільного життя зумовлює потребу в якісно новому підході до підготовки фахівців. За оцінками World Economic Forum, до 2025 року більше 50% працівників потребуватимуть перекваліфікації або підвищення кваліфікації у зв'язку зі стрімкими технологічними змінами [5].

Однією з ключових проблем залишається невідповідність між змістом освітніх програм і реальними вимогами ІТ-ринку. У багатьох закладах освіти

спостерігається відставання в оновленні навчальних курсів, недостатній рівень практичної підготовки, а також обмежене використання сучасних цифрових технологій навчання в освітньому процесі ЗВО.

Фахівці у сфері цифрових технологій мають бути не лише технічно підготовленими, а й володіти гнучкими навичками, здатністю до міждисциплінарної взаємодії, аналітичним мисленням і вмінням швидко адаптуватися до нових умов.

Проблемами сучасної підготовки ІТ-фахівців в Україні є:

- застарілі освітні програми, оскільки більшість освітніх програм ЗВО не встигають оновлюватися відповідно до змін у технологіях. Наприклад, такі напрями як DevOps, штучний інтелект, блокчейн, IoT, ВІ досі або не викладаються, або представлені лише у вибіркових курсах. Часто викладачі не мають відповідної кваліфікації для викладання таких освітніх компонентів [1];

- обмеженість матеріально-технічної бази, бо нажаль у багатьох університетах технічна база не відповідає потребам сучасного ІТ-ринку: застаріле програмне забезпечення, нестача лабораторій, обмежений доступ до хмарних сервісів та інструментів штучного інтелекту. Це ускладнює практичну підготовку майбутніх фахівців цифрових технологій;

- відсутність практико-орієнтованої моделі, оскільки недостатній рівень співпраці між ЗВО і роботодавцями знижує ефективність професійної підготовки. За даними дослідження Karpenko et al. (2023), лише 23% українських здобувачів ІТ-спеціальностей проходять практику в компаніях, де можуть бути працевлаштовані [3].

- територіальна нерівність, яка зумовлена доступом до якісної цифрової освіти, що спостерігається між міською та сільською місцевостями. У сільських школах часто бракує фахівців та інфраструктури для розвитку цифрових компетентностей здобувачів освіти [4].

Перспективами підготовки фахівців з цифрових технологій є актуалізація та гнучкість освітніх програм, яка полягає в їх оновленні за участю експертів з ІТ-індустрії, впровадження мікрокваліфікацій, розвиток дуальної освіти, що поєднує навчання у ЗВО з практикою в компанії, що має високий професійний потенціал. Такий підхід дозволяє майбутнім фахівцям краще адаптуватися до реальних виробничих умов, а роботодавцям – формувати майбутній кадровий резерв [3]. Серед ключових перспектив є цифровізація самого освітнього процесу, яка передбачає використання хмарних технологій, платформ відкритої освіти (Coursera, edX, Prometheus, Udemy), що сприяє індивідуалізації навчання та дає можливість здобувачам самостійно опановувати базові знання у галузі ІТ.

А також розвиток наскрізних цифрових компетентностей, який має відбуватися на всіх етапах здобуття освіти – від початкової до вищої. Європейська комісія у своєму "Плані цифрової освіти 2021–2027 роки" закликає до формування єдиної цифрової екосистеми навчання [2].

Отже, професійна підготовка фахівців з цифрових технологій має враховувати не лише технічну сторону, але й педагогічні, соціальні, економічні аспекти. Вирішення проблем можливе лише за умови системного підходу, який включає:

- оновлення змісту освіти;
- модернізацію матеріально-технічної бази;
- посилення співпраці з ІТ-компаніями;
- підтримку закладів освіти, їх ініціатив та фінансування.

До перспектив розвитку професійної підготовки фахівців з цифрових технологій можна віднести: модернізацію освітніх програм із залученням ІТ-компаній; інтеграцію дуальної освіти та стажувань у реальному секторі економіки; розвиток міждисциплінарного підходу та м'яких навичок; підвищення кваліфікації викладачів щодо застосування сучасних цифрових технологій в професійній діяльності.

Формування цифрових компетентностей є ключовим завданням для сталого розвитку економіки знань в Україні.

Список використаних джерел

1. Communication in Developing Digital Competence of Future Professionals / H. Henseruk, M. Boyko, T. Tsepeniuk. *International Conference on New Trends in Languages, Literature and Social Communications (ICNTLLSC 2021)*. Atlantis Press, 2021. P. 158–165. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icntllsc-21/125957107> (дата звернення: 18.05.2025).
2. European Commission. (2021). *Digital Education Action Plan 2021–2027*. URL: <https://education.ec.europa.eu> (дата звернення: 17.05.2025).
3. Karpenko, O., Morze, N., & Smyrnova-Trybulska, E. *Dual Education in ICT: Challenges and Opportunities in Ukraine*. Journal of Digital Learning. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejed.12588> (дата звернення: 17.05.2025).
4. UNESCO. (2022). *Global Education Monitoring Report 2022: Technology in education*. URL: <https://unesdoc.unesco.org> (дата звернення: 19.05.2025).
5. World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report*. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (дата звернення: 17.05.2025).

Лукіна К. В.,

УДК 378.02

молодший науковий
співробітник наукового центру,
Інститут спеціального зв'язку та захисту
інформації Національного технічного
університету України "Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського", м. Київ

Романенко М. М.,

канд. техн. наук, старший викладач кафедри
побудови телекомунікаційних систем,
Військовий інститут телекомунікацій та
інформатизації імені Героїв Крут, м. Київ



ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

В сучасному світі інформаційні системи використовуються в майже усіх сферах життя, в тому числі – освіті. Інформаційні системи ґрунтуються на використанні різноманітних інноваційних інформаційних технологій.

Традиційна в минулому підготовка спеціалістів, яка ставила на меті сформуванню у здобувачів вищої освіти знання, вміння та навички в певній галузі, вже є не сучасною.

Метою вищої освіти сьогодні є підготовка фахівців із залученням новітніх досягнень науки та техніки [1]. Вміння здобувачами використовувати сучасні технології в процесі навчання знадобляться їм в подальшій професійній діяльності, вони дадуть базу для того, що сприймати, розуміти та отримувати вже більш складні знання по своїм спеціальностям.

Для досягнення цієї мети необхідно модернізувати освіту за допомогою інформатизації, що зараз і відбувається.

Інформатизація освіти – це створення та використання інформаційних технологій для підвищення ефективності видів діяльності, що здійснюються в системі освіти [2]. Цей процес спрямований на те, щоб підвищити якість змісту освіти.

Змінюються способи подання матеріалу для навчання, змінюється сам процес викладання, а саме – впроваджуються в нього інноваційні технології, сучасні методи проведення занять. Також суттєво змінюється і робота професорсько-викладацького складу, який повинен мати достатньо знань, щоб користуватися технологіями, що впроваджуються. В наш час викладачу необхідно постійно

навчатися, підвищувати свою кваліфікацію, щоб не тільки знати матеріал своїх дисциплін, а і навчати здобувачів вищої освіти на дійсно сучасному рівні із застосуванням новітніх методик навчання, тому що саме від викладачів залежить в значній мірі рівень інформаційної підготовленості тих, хто навчається.

В освітньому процесі застосовуються наступні інноваційні методики навчання: кейс-технологія, імітаційні та інтерактивні технології, технології групового навчання, комп'ютерне моделювання та інші. Для організації сучасних форм організації освітнього процесу у закладах вищої освіти впроваджуються такі інноваційні освітні технології, як E-Learning, дистанційні та хмарні технології, сучасні комунікаційні засоби, мультимедійні продукти, пошукові системи, штучний інтелект тощо [3].

Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес має також певні суперечливі моменти [1], такі, як:

- значне зменшення використання здобувачами друкованих видань;
- зменшення необхідності читати, думати, самостійно аналізувати інформацію, що отримується під час навчання, робити висновки;
- відсутність певної конкуренції, азарту в процесі пізнання, тому що використання інформаційних технологій надає процесу навчання певну індивідуалізацію, під час якої здобувач отримує знання в зручному для нього темпі, в зручному для нього обсязі і т.д.

Поєднання традиційних педагогічних технологій та сучасних інформаційних, нових методик навчання дозволяє ефективніше розвивати та примножувати здібності здобувачів всіх рівнів освіти. Використання інформаційних технологій створює нові умови та новий зміст освіти, дозволяє досягати нових результатів навчання, створює індивідуальний простір навчання для кожного здобувача [4].

Таким чином, впровадження інформаційних технологій в систему вищої освіти необхідне, але треба робити це якісно та обґрунтовано: впроваджувати інформаційні технології в навчальний процес, при цьому не замінювати процес навчання технологіями повністю, а розглядати їх, як додатковий елемент в системі сучасної освіти.

Список використаних джерел

1. Стрілець С. І. Інноваційні технології і методи навчання у вищій освіті: проблеми та перспективи. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Чернігів : ЧДПУ, 2011. Вип. 90. С. 204–209.
2. Завальна І. Інформатизація освіти як чинник розвитку інформаційного суспільства. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Юридичні науки*. 2017. № 865. С. 211–214.

3. Лень А. В. Інноваційні технології навчання та виклики сучасної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід* : зб. тез XIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Тернопіль, 2024 р.). Вип. 13. С. 53–54.

4. Проблеми і цілі інформатизації освіти України. *Освіта в інформаційному суспільстві: до 25-річчя шкільної інформатики* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (13–14 трав. 2010 р.). Київ : Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2010. С. 13–19.

Сняла Ю. Ю.,

УДК 54.004(075.8)

канд. хім. наук, викладач хімії,

Чернівецьке вище комерційне училище

Державного торговельно-економічного

університету, м. Чернівці



ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Хімічна освіта є важливою складовою культури людини, що формує наукове сприйняття світу, розвиває логічне, системне та критичне мислення, дозволяє розуміти на молекулярному рівні перебіг багатьох природних процесів. Для здобувачів освіти вивчення хімії є складним через велику кількість понять, символів і формул, неможливість побачити результат проходження реакції чи взаємодії частинок, через брак лабораторного обладнання та наочних демонстрацій. Тому проблемним питанням сучасної природничої освіти є активізація пізнавальної активності здобувачів освіти, підвищення їх мотивації до вивчення хімічних знань та підвищення якості хімічної освіти. Допомогти викладачу у цьому можуть цифрові інструменти [1].

Оскільки цифрові технології проникли вже у всі сфери життя людини, вони стали невід'ємною частиною сучасних підлітків. Саме цифрові інструменти здатні підвищити якість хімічної освіти за рахунок нових можливостей для зацікавлення здобувачів освіти, активізації їх пізнавальної діяльності, підвищення мотивації до вивчення нових знань. Сучасні підлітки – покоління Z – краще засвоюють інформацію у інтерактивному, персоналізованому форматі, що подається у вигляді динамічного потоку зображень.

Візуалізація складних хімічних процесів та експериментів відіграє ключову роль у розумінні матеріалу з хімії. Навчальні заклади не завжди можуть

забезпечити хімічний кабінет необхідними реактивами та обладнанням. Тому одним з головних напрямків забезпечення якісної освіти є застосування віртуальних лабораторій, що дозволяють проводити експериментальні дослідження в безпечному середовищі, довільно змінюючи параметри реакцій необмежену кількість разів. Такий підхід значно розширює доступ до практичної діяльності в умовах обмежених ресурсів та розвиває критичне мислення і навички розв'язування задач [2]. Для проведення лабораторних робіт можна використовувати такі цифрові інструменти, як PhET Interactive Simulations, Chemcollective та Go-lab. Дослідження, проведені науковцями [3], свідчать, що здобувачі освіти, які використовували віртуальні лабораторії, демонстрували значне підвищення рівня навчальних досягнень у порівнянні з тими, що навчалися за традиційною методикою.

Використання інтерактивних симуляцій та технологій доповненої реальності, що надають можливість спостерігати за молекулярною будовою речовин та перебігом хімічних процесів у тривимірному форматі, є ще одним важливим напрямком підвищення наочності та привабливості вивчення хімії. Складні хімічні поняття, такі як будова атома, геометрія та структурні формули молекул чи механізми реакцій, стають більш зрозумілими завдяки візуалізації. Такі інтерактивні симуляції позитивно впливають на мотивацію здобувачів освіти та їхню залученість до навчального процесу, оскільки візуально насичений контент сприяє кращому запам'ятовуванню інформації та підвищує інтерес до вивчення хімії [4]. Прикладами цифрових сервісів для демонстрації інтерактивних симуляцій та доповненої реальності є Mozaik Education та AR Book.

Одним з найбільш дієвих засобів впливу на мотивацію здобувачів освіти до вивчення хімії є інтеграція гейміфікації у освітній процес [5]. Дидактичні онлайн-ігри, вікторини та змагання роблять процес навчання більш інтерактивним та менш рутинним, сприяючи кращому засвоєнню матеріалу, розвитку логічного та критичного мислення, покращуючи настрій та зменшуючи втому, розвиваючи уважність та зосередженість. У ігровому середовищі краще засвоюється навчальний матеріал та формуються практичні уміння. Ігрова діяльність сприяє виникненню позитивних емоцій, забезпечуючи можливість учням самостійно опановувати знання без прямого втручання викладача. Для створення дидактичних ігор використовуються такі онлайн-сервіси, як Kahoot!, Socrative, Quizizz, Genially, Wordwall тощо.

Цифрові технології дозволяють створювати нові можливості для співпраці та обміну знаннями між викладачами та здобувачами освіти. Платформи для спільної роботи (наприклад, Google Classroom) створюють сприятливе середовище для

обговорення навчальних питань, розміщення додаткової корисної інформації, обміну цікавими ідеями та питаннями.

Важливу роль у модернізації сучасної хімічної освіти відіграє застосування штучного інтелекту (ШІ) [6]. Інструменти ШІ можуть адаптувати освітній контент до індивідуальних потреб та темпу навчання кожного здобувача освіти, надавати цілеспрямовану допомогу та рекомендації, допомагати в пошуку необхідної інформації та вирішенні практичних завдань, створенні проєктів, генерації зображень, презентацій та відеороликів. Окрім того, ШІ допомагає педагогам у створенні якісних нових та удосконаленні існуючих навчальних матеріалів, візуалізації даних, генеруванні цікавих ідей для проведення занять, підготовці завдань різних типів і різної складності, автоматизації оцінювання, наданні миттєвого зворотного зв'язку, а також у аналізі прогресу кожного здобувача освіти, виявленні прогалин у знаннях і побудові їх індивідуальної освітньої траєкторії розвитку.

Попри численні переваги впровадження цифрових технологій у процес хімічної освіти супроводжується низкою труднощів. Серед основних: необхідність забезпечення всіх учасників освітнього процесу сучасними технічними засобами та стабільним інтернет-з'єднанням, створення якісного цифрового навчального контенту, а також підвищення цифрової компетентності викладачів для ефективного використання інноваційних інструментів.

Цифрові технології виступають потужним засобом підвищення якості сучасної хімічної освіти. Їхнє ефективне застосування дозволяє зробити навчання більш інтерактивним, наочним, доступним та персоналізованим, що сприяє кращому розумінню здобувачами освіти хімічних знань.

Список використаних джерел

1. Люленко С., Подзерей Р. Застосування цифрових технологій як засобу підвищення якості навчання при вивченні хімії та біології. *Проблеми хімії та сталого розвитку*. 2023. №4. С. 66–71. URL: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-4-8> (дата звернення: 20.05.2025).

2. Шафорост Ю.А., Лут О.А., Шпак В.П. Використання віртуальних симуляцій як засобу едьютейнменту для підвищення мотивації учнів у навчанні хімії. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: "Педагогіка. Соціальна робота"*. 2024. №2 (55), С. 135–143. URL: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.55.135-143> (дата звернення: 21.05.2025).

3. Bazie H., Lemma B., Workneh A, Estifanos A. The effect of virtual laboratories on the academic achievement of undergraduate chemistry students: quasi-

experimental study. *JMIR Formative Research*. 2024. Vol. 8. e64476. P. 1-14. URL: <https://doi.org/10.2196/64476> (дата звернення: 21.05.2025).

4. Tatli Z., Ayasb A. Virtual laboratory applications in chemistry education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010. Vol. 9. P. 938–942. URL: <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2010.12.263> (дата звернення: 21.05.2025).

5. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Збірник наукових праць "Педагогічні науки"*. 2022. №100. С. 12-18. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2> (дата звернення: 21.05.2025).

6. Гриценчук О. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні та за кордоном. *Вісник кафедри ЮНЕСКО "Неперервна освіта XXI століття"*. 2024. Вип. 10. С. 152-161. URL: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012) (дата звернення: 22.05.2025).

СЕКЦІЯ 3. ШКІЛЬНА ОСВІТА

.....

SECTION 3. SCHOOL EDUCATION

Zastavetska, L. B.,

УДК 55(485.85)(09)

Doctor of Geographical Sciences, Professor,

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National

Pedagogical University, Ternopil

Zastavetskyi, T. B.,

PhD (Geographical Sciences), Associate Professor,

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National

Pedagogical University, Ternopil

Hrynda, T. V.,

3rd year student,

Faculty of Engineering and Pedagogy,

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National

Pedagogical University, Ternopil



USING DIGITAL RESOURCES IN GEOGRAPHY LESSONS AT SCHOOL

Digital technologies have become an integral part of modern education, and geography lessons are no exception. The introduction of digital tools into the educational process can significantly increase the effectiveness of learning, make it more interesting and interactive. The use of various digital resources, such as geographic information systems (GIS), interactive maps, online resources and multimedia materials, opens up new opportunities for studying geography.

Firstly, GIS is a powerful tool that allows school students to visualize spatial data and analyze it. With their help, you can study various aspects of geography, such as climate change, population distribution, natural resources and much more. School students can independently create maps that display various geographical phenomena, which contributes to the development of analytical thinking and data skills.

Secondly, interactive maps available on the Internet allow school students to explore different regions of the world without leaving the classroom. For example, services such as Google Maps or OpenStreetMap provide an opportunity to get

acquainted in detail with geographical objects, their location and characteristics. This not only makes lessons more engaging, but also allows students to gain up-to-date information about the world around them.

Online resources such as videos, interactive presentations and learning platforms also greatly enrich the learning process. Students can watch documentaries about different countries, climate zones or natural disasters, which helps them better understand the topics they are studying. Multimedia materials stimulate interest in the subject and allow students to study geography in a more dynamic format.

Digital technologies also contribute to the development of collaboration and communication skills among students. For example, they can work in groups on projects using shared documents or platforms for information sharing. This not only improves their teamwork skills, but also promotes the development of critical thinking, as students have to analyze information, discuss it and make joint decisions.

It is also important to note that the use of digital technologies in geography teaching helps to take into account the different learning styles of students. Some students perceive information better visually, others - aurally, and some - through practical exercises. Thanks to a variety of digital resources, teachers can adapt their lessons to the needs of each student, which contributes to a deeper assimilation of the material.

However, despite all the advantages, the introduction of digital technologies in geography teaching has its challenges. It is necessary to ensure access to the Internet and modern devices for all students, since inequality in access to technology can create additional barriers to learning. In addition, teachers must be ready to use new technologies in their practice, which requires additional training and support.

The spread of digital competence is an important component of the education of modern schoolchildren. Let us give an example of the use of digital tools and technologies when studying geography in grade 8 (NUSH program). In grade 8, the use of digital technologies in geography lessons can be implemented through an interactive project dedicated to the study of natural complexes (landscapes) of Ukraine. The aim of the lesson is to familiarize students with the main natural zones of Ukraine, their characteristics and significance. In the introductory part, the teacher begins the lesson with a short video about the natural zones of Ukraine, which demonstrates the diversity of landscapes and climatic conditions. This helps students visualize the material.

Then the students are divided into groups, each of which gets a task to investigate one of the natural zones (forest-steppe, steppe, mountain zone, swamps, etc.). To do this, they use online resources such as Wikipedia, scientific articles and interactive maps. Using the Google My Maps service, students create an interactive map on which they mark the natural zones of Ukraine. They can add information about the climate, flora, fauna and economic importance of each zone, as well as upload photos.

Each group presents their zone to the class using the interactive map. Other students can ask questions, which helps develop critical thinking and communication skills. The teacher organizes a discussion during which students share their impressions of working with digital technologies. They discuss what difficulties they encountered and how digital tools helped them better understand the material.

Finally, students are assigned to prepare a short video or presentation about one of the natural zones, using the materials they found and the map they created. Thus, the lesson not only provides students with knowledge about the natural zones of Ukraine, but also develops skills in working with digital technologies, critical thinking, and teamwork. The use of interactive maps and multimedia resources makes learning more exciting and productive. In conclusion, digital technologies have enormous potential to improve geography teaching in schools. They make lessons more interactive, interesting, and adapted to the needs of students. The use of GIS, interactive maps, multimedia materials, and online resources significantly enriches the learning process and contributes to the development of important skills that students will need in the future. However, for the successful implementation of these technologies, it is necessary to solve a number of challenges related to access to resources and teacher training. Only under such conditions can the potential of digital technologies in geography teaching be maximized and high-quality education be provided to all school students.

References

1. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM // Освітній інтернет-навігатор: науково-методичний інтернет журнал. URL: <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasniinstrumentyformuvannya-osvitnoho-sere-dovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej>.
2. Roll I., Wylie R. Evolution and revolution in artificial intelligence in education. International Journal of Artificial Intelligence in Education. 2019. T. 26. № 2. C. 582–599.

Михайліченко М. В.,

УДК 37.016/.017

канд. пед. наук, професор,
завідувач відділу виховання на пограниччі,
Інститут проблем виховання Національної
академії педагогічних наук України, м. Київ



ФЕНОМЕН ВИХОВАННЯ НА ПОГРАНИЧЧІ: ЗМІСТ І ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Освіта як один з центральних соціальних осередків нині перебуває у стані суспільної турбулентності, спричиненої метаморфозами управління системою (цифрова держава, діджиталізація освітнього процесу) і водночас тенденціями різкого зниження якості життя унаслідок складної демографічної ситуації, безпрецедентної міграції і відтоку біженців, низькою народжуваністю та щоденними безпековими ризиками в умовах війни для всіх громадян нашої держави, зокрема для учасників освітнього процесу.

Відзначимо вагому роль полікультурної освіти і виховання як однієї з важливих характеристик пограничних територій. Саме ці процеси впливають на формування особистості кожної людини, зокрема дітей і молоді, які, проживаючи на пограничній території, відчують ідеологічний, соціально-культурний та освітній вплив обох країн, що межують.

Полікультурне виховання є комплексним педагогічним процесом, що враховує всі культурні й соціальні відмінності суб'єктів освітньо-виховного середовища та спрямовується на формування компетентної особистості обізнаної у власній та інших культурах, володіє ціннісними переконаннями, що зумовлюють толерантне ставлення до інших, досвідом позитивної взаємодії з представниками різних культур на основі взаємного порозуміння [3].

Сучасні дослідження вказують на полікультурність в освіті як принцип діяльності держави стосовно національних меншин. Міжкультурна освіта спрямована на виховання поваги й толерантності до представників інших культур і релігій, але з акцентом на формування власної національної ідентичності в молодій людини [6].

В Україні проживають представники 125 етносів, які є носіями своєї культури і мови. Так, наприклад, Закарпатська область є регіоном з компактним населенням етнічних громад угорців, румунів, ромів, словаків, німців, Одеська область – болгарів, молдаван, гагаузів.

Дослідження Інституту соціології НАН України доводять, що до війни серед національних меншин Закарпаття взагалі домінує етнічна ідентичність поряд з вагомими частками громадянської та регіональної ідентичностей. Власне сильна етнічна ідентичність притаманна передусім угорцям (55%) та ромам (52,9%), тоді як серед румунів більш пріоритетними є регіональна (35,4%) та громадянська (30,3%) ідентичності. Характерно, що більшість словаків (70%) обрали громадянську ідентичність. Разом з тим, серед етнічних українців, які є абсолютною більшістю на Закарпатті, 41% опитаних ототожнюють себе як громадяни України, 22% – як жителі свого міста (села) і 23,4% – як мешканці регіону (області чи кількох областей), де вони живуть [5].

Пограниччя України завжди було важливою темою для сфери державного управління, національної безпеки та міжнародних відносин. Однак війна висвітлила специфічні потреби прикордонних регіонів України, де розвиток освіти і виховання дітей та молоді означені гострими суспільно- політичними викликами, оскільки регіони порубіжжя характеризуються багатокультурністю, багатомовністю та історичними транскультурними впливами сусідніх країн.

Феномен пограниччя, на думку дослідниці етнополітичних проблем пограниччя О. Кривицької, полягає в тому, що в його просторі взаємодії виникають нові форми солідарності спільнот, формуються транскордонні соціокультурні мережі, в яких пограниччя – умова та чинник необхідної кооперації. Саме простір порубіжжя посилює ідеологічні переорієнтації від норм та ідеології центру, тут може створюватися культурний простір, який вписується в межі кількох цивілізаційних моделей та окремих форм ідентичності [2].

У наукових дослідженнях концепт "пограниччя" розглядається як

1) педагогічна категорія, яка окреслена сферою контакту культур і полікультурного простору. Пограниччя розуміємо як етнічно й культурно відмінний простір на регіональній або державній межі, де спільно проживають і взаємодіють дві або більше етнічно-культурні групи;

2) соціально-географічна зона, що має межі, де ефективно взаємодіють культурні, політичні системи сусідніх країн і стикаються їхні інтереси, яка враховує особливості регіональної ідентичності, історичні умови розвитку території, ментальні та психологічні особливості місцевого населення. Значною характеристикою є специфічний соціальний клімат, умови якого сприяють як толерантності та сприйняттю культурних відмінностей, так і ворожості, конфліктам, антагонізмам. Virізняють просторовий і суспільно-культурний контексти пограниччя, особливостями якого є "територіальний спосіб

описування" пограниччя, де ідентитетами виступають історична пам'ять і суспільна свідомість (Я.Верменич, О. Кривицька);

3) соціокультурний субрегіон – співіснують групи з відмінними світоглядними принципами, відмінними культурними традиціями і віросповіданням з функціями накопичення, збереження і розвитку. З одного боку, культура, також завдячуючи пограниччю, збагачується та розвивається, набуває нових для себе рис. А з іншого боку – на пограниччі спостерігається "збереження ідентичності та власної культурної самостійності" [4].

В освітянській площині наукових досліджень перебуває проблема вивчення сутності і формування людини пограниччя. Розуміння людини, яка живе на пограниччі, її життєвих орієнтацій, цінностей, інтересів і потреб, її багатовимірної ідентичності дає можливість створити оптимальні умови, спрямовані на підтримку індивідуального розвитку молодшої особистості, формування найбільш необхідних суспільних кореляцій із урахуванням і використанням специфічних можливостей, які існують у різноманітному етнічному й культурному просторі, що охоплює території власної країни й тієї, яка знаходиться за межами кордону [1].

Освітнє середовище на пограниччі, на нашу думку, не є полікультурно однорідним, зважаючи на його поліетнічні ознаки, де перевага тієї чи іншої культури характеризуватиме територіальну і локальну ідентичність пограниччя загалом, які у свою чергу потребують співвіднесення з національною ідентичністю.

Педагогіка пограниччя розглядається українськими ученими як створення адаптивних, культурно чутливих, інноваційних освітніх та виховних технологій, які враховують специфіку пограничних регіонів та спрямовані на виховання людини пограниччя, котра 1) усвідомлює свою національну ідентичність; 2) здатна взаємодіяти з різними культурними контекстами, розуміючи як їх продуктивність, так і обмеженість; 3) утримує особистісну рівновагу процесів конструювання самоідентичності в умовах міжкультурної освіти і виховання [6].

Отже, завданням національної системи освіти є формування національної ідентичності та єдності, особливо в умовах загроз цілісності держави. Її вплив на учнівську молодь визначається не лише змістом освітнього процесу, а й якістю та цілеспрямованістю виховних механізмів, що застосовуються в освітньому середовищі. В умовах підвищеної вразливості населення на пограничних територіях до дестабілізуючих інформаційно-психологічних впливів, особливого значення набуває створення та впровадження на локальному рівні дієвих виховних технологій, спрямованих на консолідацію учнівської молоді на засадах національної єдності. Такі інструменти мають потенціал не лише для

формування стійкої української ідентичності, а й для мінімізації ризиків соціальної напруги.

Серед найважливіших виділимо наступні проблеми: національно-патріотичне виховання дітей і молоді, формування національної ідентичності; формування історичної свідомості; мовні проблеми; збереження й примноження культурної спадщини; формування розуміння мирних і конструктивних міжнаціональних відносин у пограничних регіонах.

На сьогодні педагогіку пограниччя розглядаємо як складову педагогічної науки, спрямованої на створення адаптивних, культурно чутливих та інноваційних освітніх підходів і виховних практик, котрі враховують специфіку регіонів, розташованих поблизу державних кордонів. Вивчення на пограниччі ролі школи у полікультурному вихованні дітей та молоді спрямоване на формування ідентичності (родинної, регіональної, національної, європейської), толерантності, вивчення кращих зразків звичаєвої культури, регіонального добросусідства, уміння вирішувати соціальні та особистісні конфлікти, на усвідомлення як власної цінності, так і цінності Іншого.

Список використаних джерел

1. Верменич Я.В. Українсько-російське пограниччя у просторі конфлікту ідентичностей в історії та сучасності / Відповідальний редактор В.А. Смолій. Київ: Інститут історії України НАН України, 2024. 331 с.
2. Етнополітичний контекст соціокультурних трансформацій у сучасній Україні / ред. кол. О. Рафальський (голова), В. Войналович, Л. Нагорна. К.: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2017. 512 с.
3. Кендзьор П.І. Полікультурний вимір навчально-виховного процесу загальноосвітнього навчального закладу. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2014. № 1 (278). С. 96–102.
4. Міждисциплінарний тезаурус дослідження освітніх та виховних проблем на пограниччі України : наукове видання / Укладачі Сисоєва С.О., Вайнола Р.Х., Михайліченко М.В. Київ, ЦП Компрінт, 2024. 63 с.
5. Особливості просторово-територіальної ідентифікації населення України. URL: <https://dif.org.ua/article/osoblivosti-prostorovo-teritorialnoi-identifikatsii-naselennya-ukraini> (дата звернення: 15.05.2025).
6. Сисоєва Світлана. Педагогіка пограниччя в науково-освітньому дискурсі Республіки Польща. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 1. С. 88-98.

Мухіна Т. Є.,

УДК 373.3.015.31:[37.091.33-027.22:796]

старша викладачка кафедри
початкової освіти, здобувачка третього
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Бердянський державний педагогічний
університет, м. Запоріжжя



LEGO ЯК STEM-ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

У сучасних умовах швидких змін зростає потреба в розвитку здатності в молодого покоління адаптуватися до нових викликів, творчо мислити та ефективно розв'язувати комплексні проблеми. Креативність як ключова компетентність XXI століття є однією з провідних цінностей сучасної освіти, оскільки вона сприяє формуванню інноваційного та гнучкого мислення, необхідного для успішної самореалізації в різних сферах життя.

Початкова школа відіграє вирішальну роль у закладанні фундаменту креативного мислення, адже саме в цей період формується базовий світогляд, пізнавальні інтереси, навички самовираження та пошуку нестандартних рішень. Водночас традиційні методи навчання недостатньо сприяють розвитку творчих здібностей здобувачів початкової освіти, що обумовлює потребу у впровадженні інноваційних підходів та інструментів.

STEM-освіта забезпечує багатовимірний підхід до навчання, акцентуючи увагу на практичній діяльності, дослідницькому пошуку та міждисциплінарній взаємодії. В цьому контексті LEGO-конструктори виступають як ефективний засіб розвитку креативності, поєднуючи гру, моделювання та проєктування, що відповідає освітнім запитам Нової української школи та сучасних педагогічних тенденцій.

Проблему розвитку креативності через використання різноманітних STEM-інструментів досліджували як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. Зокрема, Дрокіна А., Морзе Н., Себало Л., Тягун В. та ін. підкреслюють важливу роль практичних STEM-засобів навчання, таких як конструктори LEGO, у стимулюванні інноваційного мислення та розв'язанні комплексних завдань. Дослідження Воловенко Н., Романенко Л., Роми О., Mitrikova Y., McDougal E., Silverstein P., Tosheva A. та ін. вказують на позитивний вплив LEGO-активностей на розвиток просторової уяви, креативності у молодших школярів та вміння працювати в команді. Проте системний аналіз саме потенціалу LEGO як цілісного STEM-інструменту для розвитку креативності у здобувачів початкової освіти, з урахуванням освітнього

контексту Нової української школи, залишається недостатньо опрацьованим, що і зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження – проаналізувати потенціал використання LEGO як ефективного STEM-інструменту для розвитку креативності у здобувачів початкової освіти.

LEGO, завдяки своїй модульній структурі та багатофункціональності, виступає не лише як засіб гри, а й як потужний освітній ресурс. Конструюючи моделі з LEGO, молодші школярі здобувають можливість не тільки засвоювати базові поняття, а й розвивати вміння аналізувати, експериментувати, шукати логічні зв'язки та творчо підходити до розв'язання завдань [4].

LEGO як освітній інструмент повною мірою відповідає основним принципам STEM-навчання. По-перше, він забезпечує міждисциплінарний підхід, оскільки дозволяє поєднувати знання з математики, природничих наук, техніки та технологій для розв'язання комплексних завдань. По-друге, LEGO реалізує принцип навчання через дію: учні створюють власні конструкції, експериментують з формою, матеріалами й функціональністю, аналізують результати своїх дій. Третім важливим компонентом є моделювання реальних життєвих ситуацій, що підвищує мотивацію здобувачів початкової освіти та робить навчання більш усвідомленим та ефективним. Також LEGO сприяє формуванню дослідницького підходу: здобувачі початкової освіти ставлять запитання, формулюють гіпотези, шукають шляхи їх перевірки та аналізують отримані результати, що є фундаментом STEM-мислення [3; 6].

Особливість LEGO полягає у тому, що воно дозволяє візуалізувати абстрактні поняття, що особливо важливо для молодших школярів, які перебувають на початковому етапі розвитку здатності оперувати узагальненими концепціями. Водночас робота з конструкторами розвиває ключові компетентності, зокрема вміння працювати в команді, проявляти ініціативність та творчість, а також критично оцінювати отримані результати. У цьому контексті LEGO сприяє зануренню учнів у активний пізнавальний процес, стимулюючи розвиток міжпредметних зв'язків [5].

Педагогічний потенціал LEGO-конструкторів ґрунтується на можливості організації навчальних ситуацій, де молодші школярі не просто сприймають інформацію, а активно створюють, експериментують і моделюють. Завдання, які базуються на роботі з LEGO, зазвичай мають проєктний або проблемний характер, що вимагає від здобувачів початкової освіти творчого підходу, генерування нових ідей та пошуку альтернативних рішень. Вчитель у таких умовах виконує роль фасилітатора, підтримуючи інтерес та ініціативність учнів, направляючи їхню діяльність і допомагаючи аналізувати помилки [1; 3].

Використання LEGO в освітньому процесі має низку переваг, серед яких: підвищення мотивації до навчання, активізація творчих та дослідницьких

навичок, формування цілісного бачення STEM-дисциплін. Водночас, для максимального розкриття потенціалу LEGO у розвитку креативності молодших школярів важливо забезпечити рівні можливості доступу до освітніх ресурсів для всіх учнів, незалежно від їх соціального чи економічного статусу. Це дозволить кожному реалізувати свій творчий потенціал і отримати користь від інтеграції інноваційних технологій у навчання [2; 3].

Отже, LEGO як STEM-інструмент відкриває нові можливості для модернізації підходів у початковій школі, сприяючи переходу від репродуктивного до творчого типу навчання. Його використання дозволяє не лише урізноманітнити освітній процес, а й розвивати у молодших школярів активну пізнавальну позицію, здатність до самовираження та ініціативності. Перспективним напрямом подальших досліджень є розробка авторських методик на основі LEGO-технологій, які поєднуюватимуть елементи ігрового, проблемного та проєктного навчання з метою більш ефективного розвитку креативного потенціалу здобувачів початкової освіти.

Список використаних джерел

1. Рома О.Ю. Гра по-новому, навчання по-іншому : методичний посібник. Київ : the LEGO Foundation, 2018. 44 с.
2. Романенко Л.В., Воловенко Н.П. Застосування LEGO-технології на уроках математики в початковій школі: теоретичний вимір. *Молодий вчений*. 2020. № 10 (86). С. 429–434. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-10-86-88>.
3. Русін М., Міськова Н. Використання в початковій школі STEM-технологій для формування математичної компетентності молодших школярів. *Інноваційні процеси в початковій освіті: теорія, практика, перспективи* : зб. тез виступів учасн. Регіонал. наук.-практ. семінару здобувачів ст. магістра поч. освіти (м. Рівне, 2-3 трав. 2023 р.). Рівне : МЕРУ, 2023. С. 128–131. URL: http://dspace.megu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/4121/1/%D0%97%D0%91%D0%86%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A_%D0%9F%D0%9E_2023_7.05.2023-128-131.pdf (дата звернення: 20.05.2025).
4. Сірант Н. П. Впровадження методики LEGO в освітній простір Нової української школи. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 71. Т. 1. С. 172–175. URL: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.71-1.30> (дата звернення: 23.05.2025).
5. McDougal E., Silverstein P., Treleaven O., Jerrom L., Gilligan-Lee K., Gilmore C., Farran E. Assessing the impact of LEGO construction training on spatial and mathematical skills. *Developmental Science*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1111/desc.13432> (дата звернення: 25.05.2025).
6. Tosheva A., Mitrikova Y. LEGO Games and the Mathematical Competences of five-year-old Children. *Edu&Tech*. 2023. №14. Р. 331–333. DOI: <https://doi.org/10.26883/2010.232.5423>.

СЕКЦІЯ 4. ВИЩА ОСВІТА

.....

SECTION 4. HIGHER EDUCATION

Yevtushenko, Yu. O.,

УДК 378.14:174:61(100)"2020/2025"

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Associate Professor
at the Department of Microbiology,
Virology, Immunology, Medical
Physics and Medical Informatics,
State Establishment "Lugansk State
Medical University", Rivne



SYSTEMS APPROACH AS THE FOUNDATION FOR DEVELOPING PROFESSIONAL AND ETHICAL CULTURE OF FUTURE PHYSICIANS: INTERNATIONAL PRACTICES AND TRANSFORMATION CHALLENGES

In modern medicine's global challenges – pandemics, technological transformation, growing social inequality – a physician's professional and ethical culture extends beyond academic knowledge. It develops as a response to a complex of interconnected factors: clinical, technological, social, and personal. This is why leading countries increasingly turn to a systems approach that allows for integrating different components of the educational process into a unified, comprehensive model, promoting deep and sustainable assimilation of ethical norms.

In this context, international experience in developing future physicians' professional and ethical culture becomes particularly valuable. Countries with varying levels of economic development – from Singapore to Ethiopia – demonstrate how systems thinking and comprehensive organisation of medical education contribute to training qualified specialists and forming morally mature individuals capable of acting in the interests of patients and society.

Practical examples already demonstrate the effectiveness of this approach. In Singapore, an innovative educational model was implemented in 2024, combining interdisciplinary ethics courses, simulation training on modern equipment, and analysis of clinical decisions using artificial intelligence. The distinctive feature of this

approach is quarterly updates to educational content based on feedback from students, instructors, patients, and technology experts. This creates a dynamic learning environment where ethical culture is not an abstract concept but a continuously improving practice [4; 3].

In Sweden, a new physician training model entirely based on systems approach principles was introduced in 2025. In the country's universities, students undergo modular training that includes simulation exercises analysing complex ethical situations, interdisciplinary courses in ethics, psychology, and digital medicine, and work with platforms that model the consequences of medical decisions. The Swedish experience demonstrates that emphasising ethical reflection in the context of digital medicine contributes to forming sustainable, ethical attitudes even in a high-technology environment where rapid changes require a constant rethinking of professional norms and responsibilities [5; 1].

Despite limited economic resources, Cuba has managed to create one of the most socially oriented models of medical education. ELAM (Latin American School of Medicine) has applied a systems approach since the early 2000s that combines four subsystems: educational, practical, technological, and social. Students study ethics, public health, and biopsychosocial aspects of medicine from their first-year practice in local clinics where they face real ethical challenges daily. Active work in communities through educational campaigns develops professionalism in future physicians and a sense of social responsibility. According to ELAM data, in 2024, the institution trained over 30,000 doctors from more than 120 countries, most of whom work in socially vulnerable regions of the world. This experience demonstrates that a systems approach in medical education can be practical even in resource-poor conditions if it focuses on community needs and combines theoretical training with active social engagement [Whitney].

Ethiopia, a low-income country where medical education faces a shortage of teachers and modern infrastructure, has been implementing a systems approach since 2015 with support from WHO and partner universities in the USA. The educational subsystem includes teaching ethical norms regarding local medical problems such as tuberculosis and malaria. Students must complete internships in rural clinics where they learn to make moral decisions in real-time. The technological subsystem compensates for equipment shortages through mobile applications for distance learning. The social subsystem works through the active involvement of local communities in joint preventive projects. A 2015 survey showed that 70.1% of senior

students wish to continue working in field conditions after graduation. This example illustrates how international cooperation and adaptation of educational models to local conditions can compensate for resource limitations and contribute to the formation of professional and ethical culture of physicians in low-income settings with complex infrastructure [6].

India, a middle-income country, faces significant challenges in medical education due to large numbers of students and uneven distribution of resources between urban and rural regions. Since 2020, in Tamil Nadu state and other areas of the country, a systems approach has been actively implemented through blended learning. Online ethics and cultural competence courses, particularly on the government platform SWAYAM, are supplemented by simulation training in urban medical centres and practice in rural hospitals. Smartphone learning applications allow for regular assessment of students' knowledge and ethical decisions anywhere. The social subsystem includes community interaction projects to increase trust in healthcare workers. In 2024, the Medical Council of India recorded an increase in ethical competence indicators among graduates of programs using the systems approach. This experience shows that flexibility, use of available technologies, and combination of online and offline components allow scaling up the systems approach in countries with uneven resource distribution and large numbers of students [2].

Analysis of international experience indicates that the systems approach to developing the professional and ethical culture of future physicians is highly adaptable to different contexts (from high-tech Singapore to resource-limited Ethiopia). Despite differences in economic capabilities, all successful models share a common feature: integrating educational, practical, technological, and social components into a unified, comprehensive training system.

Thus, the experience of Singapore and Sweden emphasises the importance of flexible modernisation of educational content and the use of digital tools to support ethical reflection. At the same time, examples from Cuba, India, and Ethiopia demonstrate that practical orientation – through simulation training, community work, and early immersion in clinical practice – plays a key role in developing moral resilience, empathy, and capacity for ethical decision-making. Regardless of resource availability, the technological component in these models is viewed not as an end in itself but as an effective tool for supporting and scaling the educational process.

Therefore, the systems approach proves to be an effective pedagogical strategy and a necessary condition for training physicians capable of working in conditions of

complexity, uncertainty, and growing moral challenges of modern medicine. Ukrainian medical education, considering these examples, has the potential to adopt the best international practices, taking into account its own cultural and structural characteristics.

References

1. Borg A, Georg C, Jobs B, Huss V, Waldenlind K, Ruiz M, Edelbring S, Skantze G, Parodis I Virtual Patient Simulations Using Social Robotics Combined With Large Language Models for Clinical Reasoning Training in Medical Education: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2025. Vol. 27. P. e63312. DOI: 10.2196/63312.
2. Herbert, C., Velan, G.M., Pryor, W.M. et al. A model for the use of blended learning in large group teaching sessions. *BMC Medical Education*. 2017. Vol. 17. P. 197–208. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1057-2>.
3. Humairah Zainal, Xin Xiao Hui, Julian Thumboo, Fong Kok Yong. Organizational Leaders' Views on Digital Health Competencies in Medical Education: Qualitative Semistructured Interview Study. *JMIR Medical Education*. 2025. Vol. 11. P. e64768–e64782. DOI: 10.2196/64768.
4. Ogundiya O, Rahman TJ, Valnarov-Boulter I, Young. TM Looking Back on Digital Medical Education Over the Last 25 Years and Looking to the Future: Narrative Review. *Journal of Medical Internet Research*. 2024. Vol 26. P. e60312. DOI: 10.2196/60312.
5. Olsson, S., Kurland, L., Taube, F. et al. Disaster medicine in Swedish undergraduate medical education: analysing current programs and future integration in the six-year curriculum. *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25. P 731–741. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07324-2>.
6. Tumlinson, K., Jaff, D., Stilwell, B. et al. Reforming medical education admission and training in low- and middle-income countries: who gets admitted and why it matters. *Human Resources for Health*. 2019. Vol. 17. P. 91–97. <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0426-9>.
7. Whitney W. T. Promise and Contradictions Emerge From Celebration of Cuba's Latin American School of Medicine. [Electronic resource]. *CounterPunch*. 2024. URL: https://www.counterpunch.org/2024/11/29/promise-and-contradictions-emerge-from-celebration-of-cubas-latin-american-school-of-medicine/?utm_source=chatgpt.com (accessed: 21.05.2025).

Моїсеєнко Ю. О.,
асистент кафедри
фізіології та біохімії тварин,
Державний біотехнологічний
університет, м. Харків

УДК 37.091.4:608.5:591.1



ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У БІОТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ: ДОСВІД ДБТУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У сучасному світі спостерігається стрімке впровадження цифрових технологій в освітній процес. Поєднання дистанційного навчання з традиційними формами відкриває нові можливості для забезпечення доступу до знань широкому колу студентів. Онлайн-освіта приваблює своєю зручністю, гнучкістю та доступністю, що особливо актуально в умовах глобалізації та міжнародної інтеграції освітніх систем [3, с. 255].

В Україні цей процес також набирає обертів: паралельно з очною формою навчання активно розвивається електронна освіта. Інформаційне освітнє середовище забезпечується за допомогою різноманітних платформ і сервісів для відеозв'язку, які дозволяють формувати віртуальні аудиторії. Серед рекомендованих інструментів – Google Classroom, Zoom, Google Meet, ACollab, ATutor, OpenACS, OpenCartable, OpenLMS, Manhattan Virtual Classroom та інші. Особливо широке застосування отримала система Moodle, яка поєднує можливості для створення електронного курсу, організації дистанційних занять і автоматизованого оцінювання знань студентів.

Дистанційне навчання, яке стало необхідністю в умовах воєнного стану в Україні, зумовило потребу в адаптації викладання дисциплін фізіолого-біохімічного профілю на факультеті біотехнологій ДБТУ. Особливу увагу було зосереджено на викладанні курсів *фізіології сільськогосподарських тварин* та *фізіології гідробіонтів*, які вимагають як ґрунтовної теоретичної підготовки, так і практичної складової. У цьому контексті дистанційне навчання поділяється на **синхронне, асинхронне та змішане**, кожен з форматів має власні технічні особливості [1, с. 21].

Синхронне навчання передбачає одночасну присутність викладача і студентів у спільному віртуальному середовищі, що максимально наближене до атмосфери традиційної аудиторії. Це досягається через проведення онлайн-занять у форматі відеоконференцій. У ДБТУ активно застосовується саме

синхронний формат навчання, зокрема при викладанні дисциплін фізіолого-біохімічного профілю, що дозволяє забезпечити безпосередню взаємодію між учасниками освітнього процесу. У такому форматі платформа Moodle проявила себе як ефективний інструмент, що дає змогу інтегрувати навчальний матеріал, організовувати обговорення, проводити тести й контрольні заходи. Проте одним із викликів цього підходу залишається необхідність стабільного, швидкісного інтернет-з'єднання для забезпечення безперервної онлайн-присутності як студентів, так і викладачів упродовж тривалого часу [2, с. 310].

Значну частину курсів *фізіології сільськогосподарських тварин* та *фізіології гідробіонтів* становить експериментальна та лабораторна робота, що унеможлиблюється в дистанційному форматі. З метою підвищення ефективності дистанційного навчання та забезпечення практичної складової викладання було розроблено серію навчальних відеоматеріалів, у яких детально демонструються основні методики, що використовуються у фізіології сільськогосподарських тварин та гідробіонтів. До відео увійшли покрокові інструкції з проведення фізіологічних досліджень, використання лабораторного обладнання, а також аналізу отриманих результатів. Такий візуальний супровід значно полегшує засвоєння матеріалу, компенсує відсутність безпосередньої роботи в лабораторії та дозволяє студентам у зручний для них час переглядати матеріали, зосереджуючись на складних або нових етапах методик. Відеоуроки були адаптовані під використання в системі Moodle і супроводжуються тестовими завданнями для самоконтролю.

Застосування інтерактивних інструментів, таких як Zoom, Google Meet та інших платформ для відеоконференцій, суттєво сприяло активізації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Завдяки функціям відеозв'язку, спільного використання екрана, чатів та опитувань стало можливим ефективно залучення студентів до живого обговорення навчального матеріалу, дискусій, групових проєктів і вирішення клінічних кейсів. Такий формат сприяв розвитку критичного мислення, навичок аргументації та аналітичного підходу до розв'язання реальних фізіолого-біохімічних ситуацій.

Особливо ефективним виявилось використання симуляцій клінічних випадків, які аналізувалися в режимі реального часу: студенти мали змогу висловлювати гіпотези, робити обґрунтування, обговорювати фізіологічні параметри тварин і пропонувати оптимальні рішення. Регулярне залучення до інтерактивних форм спілкування позитивно вплинуло на рівень мотивації студентів, їхню участь у навчальному процесі, а також сприяло формуванню комунікативних та професійних навичок, необхідних у майбутній ветеринарній або біотехнологічній практиці.

У процесі дистанційного навчання студентам було надано можливість обирати найбільш зручний та відповідний для них формат виконання окремих навчальних завдань. Зокрема, вони мали змогу представити результати своєї роботи у вигляді **мультимедійних презентацій, відеозаписів власноруч проведених експериментів, наукових повідомлень, аналітичних оглядів літератури**. Такий підхід не лише сприяв індивідуалізації навчального процесу, а й розвивав у студентів **цифрову грамотність, творче мислення та комунікативні навички**.

Особливо цінним стало те, що студенти демонстрували здатність адаптувати теоретичні знання до практичного застосування, пояснюючи свої дії на камеру, коментуючи етапи експериментів. Усі ці матеріали інтегрувались у навчальні курси на платформі Moodle, де викладачі мали змогу здійснювати експертну оцінку, а студенти – переглядати й аналізувати приклади робіт своїх колег. Така практика сприяла не лише кращому засвоєнню матеріалу, а й формуванню навичок наукової комунікації та самопрезентації, що є важливими складовими сучасної професійної підготовки.

В умовах дистанційного навчання особливий акцент було зроблено на розвитку **дослідницьких та аналітичних навичок студентів**. Значну увагу приділено **роботі з науковими джерелами**: студентів навчали правильно добирати актуальну літературу, критично її оцінювати та узагальнювати отриману інформацію.

Студенти готували **наукові доповіді, реферативні огляди, анотації до статей**, що наближує їх до справжньої наукової практики. Відпрацювання структури наукової статті – формулювання мети, опис методики, подання та інтерпретація результатів, обґрунтовані висновки – сприяло розвитку академічного письма. Окремі роботи мали достатній рівень, щоб бути рекомендованими до участі у студентських наукових конференціях.

Такий підхід дозволив поглибити фахові знання, розвинути навички самостійного наукового пошуку та критичного мислення, а також підготувати студентів до подальшої науково-дослідної роботи вже на етапі навчання у закладі вищої освіти.

Отже, дистанційне навчання виявилось ефективним для викладання фізіолого-біохімічних дисциплін, зокрема завдяки використанню синхронних платформ (Zoom, Google Meet) та електронного середовища Moodle, що забезпечують інтерактивність, зворотний зв'язок і контроль знань. Використання мультимедійних ресурсів підвищило якість практичної підготовки, дозволивши частково замінити лабораторні заняття віртуальними симуляціями, відеоуроками та індивідуальними проєктами. Особлива увага до розвитку дослідницьких навичок сприяла формуванню академічної доброчесності та підготовці студентів до участі в науковому середовищі.

Список використаних джерел

1. Vodopianova L., Denisova O., Zhukova I., Bobrytska O., Ulizko P. Organization of distance education in the subject "Animal physiology" with using the electronic learning platform MOODLE and YouTube video hosting. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences, 2023. Vol. 25, № 98. P. 19-21. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9803>
2. Денисова О. М., Гладка Н. І., Приходченко В. О. Освіта в умовах євроінтеграції: поєднання віртуальних лабораторій та онлайн-навчання у викладанні дисципліни "Біохімія тварин". Модернізація вищої освіти та забезпечення якості освітньої діяльності в умовах європейської інтеграції: матеріали Міжнар. науково-метод. конференції, 18 жовтня 2024 р. Харків: ДБТУ, 2024. С. 309-310. <https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/58855>
3. Тарасенко К. В. Дистанційне навчання студентів-медиків в умовах карантину. Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. Полтава, 2021. С. 255-256. <https://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/16094>

Мороз В.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса, м. Вінниця

УДК 81`33



ПОНЯТТЯ ІНТЕРАКТИВНОСТІ В АСПЕКТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

У сучасній парадигмі освіти, яка стрімко змінюється під впливом цифрових технологій, особливого значення набувають інноваційні підходи до організації навчального процесу. Одним із таких підходів є **інтерактивне навчання**, що дедалі більше розглядається як не просто методика викладання, а як цілісна філософія взаємодії учасників освітнього процесу. Його інтеграція в освітній простір спрямована на переосмислення традиційних моделей навчання, орієнтованих на пасивне засвоєння знань, і перехід до активного, продуктивного та партнерського навчального діалогу.

Інтерактивне навчання охоплює сукупність прийомів, стратегій та технологій, за допомогою яких забезпечується активна взаємодія між усіма учасниками навчального процесу – студентами, викладачами, навчальними ресурсами та інформаційним середовищем. Його ключовою рисою є перетворення студента з об'єкта педагогічного впливу на активного суб'єкта пізнання, здатного до критичного мислення, саморефлексії та самостійного прийняття рішень у процесі навчання. У цьому контексті роль викладача трансформується з ретранслятора знань у фасилітатора, наставника та модератора пізнавальної діяльності.

Особливо актуальним є застосування інтерактивного підходу у фаховій підготовці майбутніх викладачів і філологів, для яких формування комунікативної компетентності, гнучкість мислення, вміння адаптуватися до нових умов і креативно вирішувати проблеми є необхідною умовою професійної реалізації. Як свідчить аналіз фахової літератури, ідея інтерактивності має глибокі історичні корені, однак її активне застосування в методиках викладання, зокрема іноземних мов, почалося з 20-х років XX століття, коли педагогіка почала відходити від авторитарної моделі до більш гуманістичних, комунікативно орієнтованих підходів.

Сучасна методика викладання іноземних мов передбачає використання інтерактивного підходу як складової комунікативної методики, в якій мовлення розглядається не як система форм, а як інструмент реального спілкування. У центрі цього підходу – діалогічна взаємодія, що забезпечує активне залучення студентів до навчального процесу через рольові ігри, дискусії, моделювання життєвих ситуацій, парну і групову роботу. Такий формат не лише підвищує мотивацію до навчання, а й розвиває навички міжособистісної комунікації, логічного мислення, співпраці й емпатії.

Як зазначає дослідниця Т. Бичківська, інтерактивне навчання є не просто різновидом дидактичної взаємодії, а формою діалогічного співіснування у просторі освіти, де кожен учасник – викладач і студент – мають рівний статус у створенні освітнього змісту. За її словами, інтерактивність – це здатність вступати у смислову взаємодію з іншим, спільно розв'язуючи навчальні завдання, аналізуючи ситуації, обмінюючись досвідом і формуючи власні знання. У такому контексті студенти перестають бути лише споживачами інформації, натомість перетворюються на активних агентів навчального процесу, здатних формулювати проблеми, пропонувати шляхи їх розв'язання, аргументувати власну позицію [1, с. 11].

Таблиця 1

Порівняльний аналіз поняття "інтерактивність"

Галузь знань	Поняття «інтерактивність»
Педагогіка	Інтерактивність у стаціонарному навчанні – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання в навчальному кабінеті (клас, аудиторія тощо), за яких кожен учень відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність.
	Інтерактивність у системах дистанційного навчання – це спеціально організована педагогічна взаємодія між тими, хто навчається, та навчальними ресурсами або між тими, хто навчається, поміж собою за допомогою сучасних комп'ютерних технологій.
Методика викладання іноземних мов	Інтерактивність – це здатність взаємодіяти чи знаходитися у режимі бесіди, діалогу з чим-небудь (наприклад, комп'ютером) або ким-небудь (людиною), тобто процес викладання іноземних мов відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх учнів.
Соціологія	Інтерактивність – одна з ключових категорій соціологічного аналізу, що описує різноманіття соціальних взаємодій на таких рівнях як міжособистісному, груповому та інституціональному.
Програмування	Інтерактивність – це не тільки здатність людини активно впливати на зміст і тематичну спрямованість комп'ютерної програми або електронних ресурсів, а й змога спілкуватися, висловлювати свої думки й дізнаватися позиції партнера в комунікації.
Дизайн	Інтерактивність як принцип організації дизайну-систем є синтезом цифрового та соціального аспектів під час вільного двостороннього обміну інформацією чи речовиною. Інтерактивною є відкрита дизайн-система, організація якої базується на виявленні ступеня та особливостей взаємодії з іншою системою або користувачем.
Культурологія	Інтерактивність – неklasичний тип взаємодії реципієнта з артефактом, що ґрунтується на принципі зворотного зв'язку, режимі реального часу, чуттєвому поведінковому контакті з ілюзорною квазіреальністю.
Література	Поняття інтерактивної літератури розуміють як гіпертекстову електронну літературу. Інтерактивна література – не просто текст або гіпертекст, вона пропонує активну взаємодію з читачем, і цим прийнятна для найрізноманітніших завдань і вікових категорій, сформованих на традиціях «екранної» культури.
Мультимедія	Інтерактивність, як істотна особливість мультимедійних ресурсів, – це активна взаємодія ресурсу, програми, послуги і людини, їхній взаємовплив.

У зв'язку зі стрімким розвитком технологій та цифровізацією усіх сфер суспільного життя, особливу увагу в науковому дискурсі сьогодні приділено **інтерактивності в умовах дистанційного навчання**. Цей формат навчання, що особливо актуалізувався в умовах глобальних пандемічних обмежень, потребує не лише якісного технічного забезпечення, а й переосмислення самої природи педагогічної взаємодії. За відсутності фізичної присутності викладача зростає потреба у створенні ефективного механізму залучення студентів до активного, свідомого і результативного навчання. У цьому процесі саме інтерактивність стає

тим чинником, який здатен зменшити ризики формалізованого засвоєння знань, втрати мотивації та емоційного вигорання.

На думку С. Сисоєвої, інтерактивність у дистанційному освітньому середовищі набуває подвійного змісту: **технічного** та **педагогічного**. Технічна складова пов'язана із засобами забезпечення комунікації – це використання чатів, форумів, відеоконференцій, онлайн-платформ тощо. Водночас педагогічний аспект охоплює такі елементи, як організація змістової взаємодії між учасниками освітнього процесу, застосування формульованого оцінювання, створення умов для самостійної пізнавальної діяльності та зворотного зв'язку. Дослідниця зазначає, що якісна реалізація інтерактивності дозволяє зменшити почуття ізоляції, підвищити рівень задоволеності навчанням і забезпечити сталість освітньої мотивації [2, с. 34].

Значною перевагою цифрових технологій є їх здатність адаптуватися до індивідуальних потреб студентів [3]. Інтерактивні платформи дозволяють регулювати темп вивчення матеріалу, повертатися до складних тем, самостійно обирати форму подачі знань (відео, тести, інфографіка), що сприяє персоналізації навчання. Крім того, технології надають можливість оперативного діалогу між студентом і навчальним середовищем, викладачем та іншими учасниками навчання, формуючи багатовекторну систему взаємодії.

Таким чином, інтерактивне навчання є багатогранним явищем, що поєднує гуманістичні принципи педагогіки та можливості цифрових технологій. Воно не лише сприяє якісному засвоєнню навчального матеріалу, але й формує нову культуру освіти – культуру співтворчості, рефлексії, комунікації та відповідальності. У цьому контексті інтерактивність виступає не як опція, а як необхідність, без якої неможливий ефективний розвиток особистості в умовах освітнього середовища XXI століття.

Список використаних джерел

1. Бичківська Т. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у сучасній школі. *Іноземні мови в школі*. 2014. № 1. С. 11–17.
2. Сисоєва С.О. Інтерактивність як важлива характеристика дистанційного навчання. *Педагогіка і психологія*. 2015. № 2 (87). С. 34–41.
3. Морзе Н.В. Інтерактивні технології навчання: методичні рекомендації. Київ : НАУ, 2017. 120 с.

СЕКЦІЯ 5. ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ

.....

SECTION 5. ADULT EDUCATION

Волярська О. С.,

УДК 378.14:005.963.2:374.7:33

д-р пед. наук, доцент, старший
науковий співробітник відділу андрагогіки,
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих
імені Івана Зязюна Національної академії
педагогічних наук України, м. Київ



ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

У світлі інтенсивних трансформацій, що охоплюють національний освітній простір, обумовлених процесами євроінтеграції, стрімким розвитком цифрових технологій та глобальними цивілізаційними викликами, актуалізується проблема забезпечення сталого професійного розвитку науково-педагогічного персоналу (НПП) закладів вищої освіти економічного спрямування. Сучасна парадигма вищої освіти дедалі більше орієнтується на відкритість, динамізм та конкурентоспроможність, що, у свою чергу, зумовлює потребу у викладачах, які володіють не лише ґрунтовною предметною підготовкою, а й високим рівнем здатності до інноваційної діяльності та безперервного самовдосконалення. У цьому контексті неформальна освіта розглядається як ефективна форма задоволення варіативних запитів професійного саморозвитку науково-педагогічних працівників.

Як свідчать сучасні наукові дослідження в галузі педагогіки вищої школи, неформальна освіта постає важливим сегментом безперервного професійного навчання, що надає можливість гнучко адаптуватися до нових викликів освітньої практики. Завдяки своїй доступності, варіативності та практико-орієнтованому спрямуванню, вона сприяє ефективному оновленню знань і вдосконаленню професійних умінь [1; 2].

Українські науковці зазначають, що "в умовах воєнного стану в Україні важливою умовою успіху є участь професорсько-викладацького складу закладів вищої освіти в різноманітних заходах, спрямованих на розвиток їхньої інноваційної компетентності: науково-практичних конференціях; тренінгах;

вебінарах; майстер-класах" [3, с. 396]. Зазначені форми участі у неформальному освітньому процесі охоплюють широкий спектр активностей: від фахових тренінгів, тематичних вебінарів і майстер-класів до програм стажування, освітніх онлайн-платформ і професійних спільнот, які, попри відсутність формальної сертифікації, значно підвищують професійну компетентність викладачів. Науково-педагогічні працівники економічних спеціальностей активно інтегруються в ці освітні середовища з метою оновлення змісту навчальних дисциплін, впровадження новітніх освітніх технологій та модернізації методологічного інструментарію викладання економічних знань.

У контексті радикальних змін, спричинених цифровою трансформацією, питання професійного розвитку НПП набуває нового виміру. Як справедливо підкреслено в науковій літературі, цифрова ера потребує від викладача не лише високого рівня володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, а й формування комплексу м'яких навичок, що сприяють ефективному професійному функціонуванню в гнучких і змінних умовах. З огляду на сучасні виклики, доцільним видається наголос на мультиформатності освітньої взаємодії, де неформальна освіта постає як засіб адаптації до динаміки цифрового простору, що безпосередньо впливає на якість освітніх послуг.

Аналізуючи зазначене, варто акцентувати увагу на тому, що результативність професійного розвитку в умовах неформальної освіти значною мірою детермінується особистісними чинниками викладача, зокрема рівнем сформованості навичок саморефлексії, саморегуляції та здатністю до критичного аналізу власної освітньої діяльності. У цьому контексті концепт педагогічної автономії набуває особливої цінності, оскільки передбачає самостійне конструювання індивідуальної траєкторії професійного зростання та усвідомлену відповідальність за її результати.

Наукові розвідки в галузі андрагогіки, зокрема праці О. Аніщенко [1], О. Баніт [2], підкреслюють, що найбільший потенціал неформального навчання реалізується, коли воно спирається на принципи самоорганізованості, добровільності та рефлексивності. В умовах функціонування економічних ЗВО це означає, що викладачі мають не лише опановувати нові цифрові інструменти, а й навчатися конструювати індивідуальні освітні стратегії, які враховують особистий педагогічний стиль, тематику фахових дисциплін і запити академічного середовища. Саме така модель розвитку дозволяє створити динамічну освітню екосистему, у якій неформальна освіта є не епізодом, а постійно діючим чинником професійної еволюції викладача.

Важливо також відзначити значення інституційної підтримки – адміністрації ЗВО мають формувати сприятливе середовище для розвитку неформальної

освіти, надаючи викладачам організаційні та методичні ресурси. Участь у науково-практичних заходах, партнерських освітніх проєктах, міжнародних програмах підвищення кваліфікації – усе це сприяє розширенню професійного кругозору та зміцненню професійних зв'язків НПП.

Підсумовуючи викладене, зауважимо, що неформальна освіта в умовах сучасного освітнього дискурсу виступає потужним каталізатором професійного оновлення та зростання науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти економічного профілю. Її потенціал виявляється у підтримці індивідуалізованих форм професійної самореалізації, розширенні міждисциплінарного співробітництва, а також у формуванні новітніх моделей педагогічного лідерства, які відповідають потребам інноваційної економіки та запитам суспільства знань. Стратегія професійного розвитку в цій площині має орієнтуватися на гармонійне поєднання академічної свободи, цифрової компетентності та високого рівня педагогічної гнучкості. У перспективі варто проаналізувати принципи, що є методологічним підґрунтям неформальної освіти в контексті професійного розвитку науково-педагогічних працівників.

Список використаних джерел

1. Аніщенко О. Професіоналізація педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих: методичний концепт. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2022. № 22(2). С. 24–37. DOI: [https://doi.org/10.35387/od.2\(22\).2022.24-37](https://doi.org/10.35387/od.2(22).2022.24-37).
2. Баніт О. Корпоративна освіта і навчання науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти: теоретико-методологічний аспект. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. № 24(2). С. 36–46. DOI: [https://doi.org/10.35387/od.2\(24\).2023.36-46](https://doi.org/10.35387/od.2(24).2023.36-46).
3. Прилипко В., Ірха А., Савастру Н. Професійний розвиток науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти України у контексті цифрової трансформації освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 14 (32). С. 390–400. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-14\(32\)-390-400](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-14(32)-390-400).

СЕКЦІЯ 6. ТОЧНІ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

SECTION 6. EXACT AND NATURAL SCIENCES

Бондаренко О. Ю.,

УДК 581.9(477.74)

канд. біол. наук, доцент
кафедри ботаніки, фізіології рослин
та садово-паркового господарства,
Одеський національний університет
імені І. І. Мечникова, м. Одеса

Бондаренко М. Є.,

здобувач першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти,
Одеський національний університет
імені І. І. Мечникова, м. Одеса



**ПРО *SALVIA REFLEXA* HORNEM. У МИКОЛАЇВСЬКІЙ
ТА ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТЯХ**

Південна Україна, зокрема Одещина характеризується великою кількістю видів, які є компонентами різних флор: і таких, що притаманні більш північним регіонам (Дніпропетровська, Київська та ін. області), і більш південним [1, с. 56-57; 1, с. 185–188 та ін.]. Багато синантропних видів, які трапляються нечасто [2, с. 177–180 та ін.].

На основі аналізу останніх літературних даних щодо поширення *Salvia reflexa* Hornem. у світі, можна відзначити, що рослини цього виду фіксовано на різних континентах: в одних локаціях це місцевий вид, у інших – як синантропна, навіть карантинна рослина. Вид фіксовано у Північній та Південній Америці, Європі та Азії (Китай), Австралії та Новій Зеландії [10, с. 17–18].

У Європі цей вид шавлії поширювався разом із насінням культивованих рослин північноамериканського походження. Є інформація, що у, зокрема, Бельгії вид фіксовано з 1947 року; багато знахідок відноситься до територій, пов'язаних із логістикою, зокрема, портів [11]. Рослини виду зустрічаються в одному з районів Пакистану, вздовж кордону з Афганістаном, звідкіля, в останній час, й було занесене [10, с. 17–19].

Можливість закріплення виду у несхожих регіонах досягається завдяки значному адаптаційному потенціалу до різних екологічних умов, зокрема, проростання насіння фіксовано при температурі від 4 до 39°, оптимальне – 28-

32°C. Рослини виду мають довгочасний період квітання, тривале продукування насіння, що сприяє регулярному поповненню "банку насіння" [10, с. 17–21].

Щодо еколого-ценотичних особливостей виду, то це – типова рослина трансформованих місцезростань, які, втім, характеризуються доволі вологими умовами гідрорежиму: як бур'ян, зустрічається в перезволожених ярах, на агроугіддях, вздовж узбіч доріг [10, с. 17–19]. Може не утворювати суцільних заростей, траплятися зрідка [11]. Проте, на окремих територіях характеризується як інвазійний вид [10, с. 17–10].

Рослини виду містять багато корисних речовин, та, зокрема, це – доволі відома лікарська рослина. Так, у Пакистані його використовують для лікування діабету [10, с. 17–19]. Додатково вид характеризується як декоративна рослина, а також – бур'янова [6; 8, 55–57].

Проте, рослини *S. reflexa*, у складі сіна, можуть завдати значної шкоди при відгодівлі великої рогатої худоби. Речовини, які містяться у рослинах – викликають летаргію, анорексію, ознаки важких неврологічних уражень, та, в кінці-кінців – нівелювання худоби (за деякими даними – до 2/3 голів). Для худоби, яка вижила, фіксували гепатотоксичність сіна з домішками шавлії [12, с. 538-547; 14, с. 63–68].

Деякі види роду шавлії можуть бути осередками існування для деяких видів патогенних грибів, зокрема *Peronospora*; серед таких видів – і *S. reflexa* Hornem. Хоча окремі види *Peronospora* є видоспецифічними до різних видів цього роду [9, с. 39-43].

Оскільки *S. reflexa*, в деяких регіонах може представляти собою злісний бур'ян, як висококонкурентна рослина щодо деяких культивованих видів, – актуальними є дослідження, що стосуються її нівелювання з агрофітоценозів. Зокрема, рекомендовано використання досходових гербіцидів, які безпечні щодо основної культури, та які ефективно доповнюються післясходовими гербіцидами. Додатково, для створення комплексного підходу для боротьби із цим бур'яном, рекомендують низку агротехнічних заходів (міжрядна культивація, захисне обприскування, тощо) [13].

Salvia reflexa – це однорічна трав'яниста рослина, що має стрижневу кореневу систему; за відношенням до зволоження – це мезоксерофіт, за відношенням до тепла – мезотерм, за відношенням до освітлення – сциогеліофіт. Запилюється комахами; за поширенням насіння – балістохор [7, 135].

Шавлія *S. reflexa* є компонентою синантропної флори України. Має північноамериканське походження. За часом занесення – це кенофіт, за ступенем натуралізації – епекофіт [6; 8, 55–57]. Характеризується як компонента рудеральних та сегетальних ценозів [7, 135]. Цікавою є думка, що для деяких рідкісних бур'янів (у Миколаївській області) доцільно розробити заходи охорони, зокрема для *Agrostemma githago* L., *Salvia reflexa* Hornem. [5].

Щодо, в загальному, території України, то є знахідки *S. reflexa* як складової флори Київської агломерації (лише м. Київ). Локацій виду у місті – порівняно мало (до семи місцезростань). Вид вважається випадково занесеним (ксенофіт) і за ступенем натуралізації це ефемерофіт, привнесений на території України відносно недавно (в останні 20 років) [8, с. 55–58]. Шавлію відігнуту наводять також як компонент флори Дніпропетровської області, зі статусом "карантинна рослина" [7, с. 135].

Гербарних зборів рослин *S. reflexa*, на даний час, ні у історичних колекціях MSUD ОНУ імені І. І. Мечникова (Е. Ліндемана, Й. Пачоського, П.С. Шестерикова та ін.), ні у сучасних, з територій Одеської та Миколаївських областей – не фіксовано. Проте наявні літературні відомості про поширення шавлії у Роздільнянському районі, Одеської області, поблизу с. Мигаї [4, с. 142]. Додатково, рослини виду фіксовано поблизу с. Куріпчине Первомайського району, а також поблизу заповідника "Єланецький степ" [5].

Авторами відмічено додаткову локацію виду *S. reflexa* на території Миколаївської області. У серпні (4.08) 2024 року численні, проте, понівечені транспортними



засобами рослини виду відмічено на ділянках агроугідь вздовж польової дороги (більше 50 екземплярів) від с. Новокрасне (Арбузинського району) до с. Воеводське (Первомайський р-н) (рис.). У бездощовий період дорога часто використовується. На оточуючих ділянках – практично відсутні інші види бур'янів через високий рівень агротехнічного догляду за прилеглими полями. Локація знахідки: 48.050238, 31.290590 (десятинні координати).

Таким чином, узагальнено відомості що локацій *S. reflexa* на територіях Миколаївської та Одеських областей на основі літературних та гербарних даних. Додано нову точку місцезростання даного виду, що для деяких областей Півдня України позиціонується як карантинна рослина.

Список використаних джерел

1. Бондаренко О. Про *Vincetoxicum intermedium* Taliev. (Asclepiadaceae) в пониззі межириччя Дністер – Тилігул. *Молодь і поступ біології* : збірник тез доповідей

XIX Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (м. Львів, 26–28 квітня 2023 р.). Львів. Галич-Прес, 2023. С. 56–57. URL: <https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/Youth-and-Progress-of-Biology.-Abstracts-of-XIX-International-Scientific-Conference-for-Students-and-PhD-Students-Lviv-April-26-28-2023..pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

2. Бондаренко О. Ю., Бондаренко М. Є. *Crepis pulchra* L. у флорі пониззя межиріччя Дністер – Тилігул. *Сучасні досягнення та перспективи науки та освіти* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Житомир, 4 жовтня 2024 р.). Research Europe, 2024. С. 177–180. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2024/10/re-04.10.2024.pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

3. Бондаренко О. Ю., Бондаренко М. Є. *Lathyrus aphaca* L. (Fabaceae) в околицях м. Одеса. *Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 10 лютого 2025 р.). Research Europe, 2025. С. 185–188. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2025/02/re-10.02.25.pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

4. Калашнік К. С., Кошелев О. В. Знахідки інвазійних карантинних бур'янів (*Salvia reflexa*, *Cenchrus longispinus*, *Solanum rostratum*) в м. Одеса й Одеській області. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні. Серія: "Conservation Biology in Ukraine"*. Вип. 29. Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 142.

5. Оптимізація сільського господарства Степу України: теорія і практика. За ред. О. Деркача, Г. Коломієць, Я. Мовчана. Миколаїв. Регіональна чорноморська мережа громадських організацій. 2012, 88 с. URL: <https://goodway.club/ekology/217-optimization-agriculture> (дата звернення: 10.05.2025).

6. Протопопова В. В. Синантропна флора України і шляхи її розвитку. Київ : Наукова думка, 1991. 192 с.

7. Тарасов В. В. Флора Дніпропетровської і Запорізької областей. 2-е вид., допов. та випр. Дніпро : Ліра, 2012. 296 с. URL: <https://www.zoology.dp.ua/wp-content/downloads/KEDU/Tarasov.pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

8. Яворська О. Г., Мосякін С. Л. Адвентивна фракція синантропної флори Київської агломерації. *Наукові записки*. 2001. Т. 19. Біологія та екологія. С. 55–68. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/85e59fc5-0632-4a20-bf13-a22d47c75ae4/content> (дата звернення: 10.05.2025).

9. Hoffmeister M., Ashrafi S., Thines M., Maier W. Two new species of the *Peronospora belbahrii* species complex, *Pe. choii* sp. nov. and *Pe. salviae-pratensis* sp. nov., and a new host for *Pe. salviae-officinalis*. *Fungal Systematics and Evolution*. 2020. Vol. 6. P. 39–53. URL: <https://fuse-journal.org/images/Issues/Vol6Art3.pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

10. *Salvia reflexa* (Lamiaceae): a new record for Pakistan / W. Hussain W. et al. *Plant Science Today*. 2019. Vol. 6, № 1. P. 17–21. URL: <https://horizonpublishing.com/journals/index.php/PST/article/view/431/247> (дата звернення: 10.05.2025).

11. Manual of the Alien Plants of Belgium. URL: <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/content/salvia-reflexa> (дата звернення: 10.05.2025).

12. Clinical, pathologic, and toxicologic characterization of *Salvia reflexa* (lance-leaf sage) poisoning in cattle fed contaminated hay / E. Panter Kip E. et al. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2021. Vol. 33, № 3. P. 538–547. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1040638721995784> (дата звернення: 10.05.2025).

13. Roberts G. N., Gibb D. Herbicide control of mintweed (*Salvia reflexa*) in cotton production systems. *CABI Digital Library*. 2025. URL: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20210306115> (дата звернення: 10.05.2025).

14. Case report: *Salvia reflexa*-contaminated hay poisoning in cattle / A. Stonecipher et al. *The Bovine Practitioner*. 2024. Vol. 58, № 1. P. 63–68. URL: <https://surl.li/ghmnxi> (дата звернення: 10.05.2025).

Кудряшов Я. С.,

УДК 523.4-1

здобувач першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти,

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського", м. Київ

Чурсанова М. В.,

канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри загальної

фізики та моделювання фізичних процесів,

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського", м. Київ

Дрозденко О. В.,

старший викладач кафедри загальної

фізики та моделювання фізичних процесів,

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського", м. Київ



ПОШУК ВОДИ НА СУПУТНИКАХ УРАНА: МЕТОД ПАСИВНОГО ЗОНДУВАННЯ

Освоєння космосу вже давно стало не сюжетом наукової фантастики, а предметом активних наукових досліджень. Для цього велике значення має пошук води на тілах Сонячної системи. Відкриття рідких океанів під поверхнею

крижаних супутників таких планет як Юпітер та Уран [1-3] призвело до розгляду їхньої потенційної придатності для життя.

Перевіреною методом виявлення меж льоду та океану є магнітне зондування з використанням явища електромагнітної індукції. На відміну від непровідної криги, рідкі океани солоної води є провідним середовищем, і змінне в часі магнітне поле буде створювати у них індукційні струми, що накладатимуть вторинне магнітне поле на первинний сигнал. Фіксуючи збурення магнітного поля за допомогою магнітометрів та зіставляючи отримані дані з математичними моделями, можна з високою точністю відтворити структуру надр: визначити глибину, товщину і електропровідність підповерхневих шарів.

Але для створення необхідного змінного магнітного поля космічний апарат мав би бути обладнаний занадто громіздкими випромінювачами, що для космічної місії є критичним. Ця проблема була вирішена за допомогою методу пасивного зондування, коли для зондування супутників використовується випромінювання, створене самою планетою [1-3].

Так, наприклад, під час обертання Юпітера нахилений диполь викликає добові коливання магнітосферного магнітного поля біля його супутників, генеруючи змінне первинне поле. Іони, розчинені в підземному океані супутника, реагують на це індукуюче поле та утворюють вихрові струми, які створюють вторинне, індуковане, поле, що діє проти первинного, видозмінюючи його [2].

Сильна та динамічна магнітосфера Урана також забезпечує сприятливі умови для досліджень його супутників описаним методом. Нещодавні дослідження продемонстрували можливість виявлення індукованого магнітного поля з підземних океанів на основних супутниках Урана (Міранді, Аріель, Умбріель, Титанії та Обероні). Однак інші дослідження показали, що підземні океани на цих супутниках, якщо вони існують, можуть бути дуже холодними ($<200\text{ K}$), товщиною лише кілька десятків кілометрів та збагаченими аміаком. За таких умов електропровідність океанів може бути дуже низькою, що ускладнює їх виявлення за допомогою магнітної індукції [3].

Пасивне радіолокаційне зондування з використанням кілометрового радіовипромінювання Урана (UKR) є доповнюючим методом до магнітного зондування. Кілометрове радіовипромінювання властиве всім планетам зі значними атмосферами та магнітними полями. Детектування та аналіз відбитих природних радіохвиль від поверхні або підземних шарів геофізичної поверхні може надати інформацію про внутрішню структуру супутників Урана, включаючи товщину крижаної оболонки, наявність і глибину підземних океанів [3].

У роботі [3] описано можливість пасивного радіолокаційного зондування океанів під поверхнею супутників Урана з використанням UKR у діапазоні частот 100–900 кГц (довжини хвиль 0,33–3 км) в якості джерела. Концепція пасивного зондування має три основні компоненти – приймач космічного апарата, джерело UKR, пряме випромінювання якого реєструється приймачем, та випромінювання, відбите крижаним супутником Урана, яке реєструється тим самим приймачем. Сила відбитого сигналу визначається діелектричним контрастом на межі розділу між крижаною оболонкою та підповерхневим шаром (наприклад, рідкою водою або корінною породою) [3].

Геометрична модель джерел UKR для пасивного зондування показана на рисунку 1. Джерела UKR розташовані навколо північного та південного магнітних полюсів, які відхилені відносно осі обертання Урана, а радіовипромінювання спрямоване вздовж краю порожнистого конуса. Розташування та розмір джерела, пов'язаного з північним магнітним полюсом Урана (червона літера "N" на рисунку 1), базуються на спостереженнях, одержаних Voyager-2 – на цей час єдиним космічним апаратом, який досяг Урана ще у далекому 1986 році. Джерело UKR, пов'язане з південним магнітним полюсом, позначене синьою літерою "S", не спостерігалось Voyager-2. Ультрафіолетові зображення Урана, отримані за допомогою космічного телескопа Габбл (рисунок 2, [4]), свідчать про морфологічні відмінності між північним та південним полярним сяйвом, що свідчить про відмінності між їхніми відповідними радіоджерелами. Радіус-вектор r_{src} показує положення області джерела UKR відносно центра планети; θ_{view} – кут, під яким джерело UKR опромінює крижаний супутник, розташований у положенні r_M ; $\Delta\theta$ – кутова протяжність області випромінювання джерела UKR як видно з крижаного супутника, яка обмежує когерентність кореляції, що використовується для пасивного зондування.

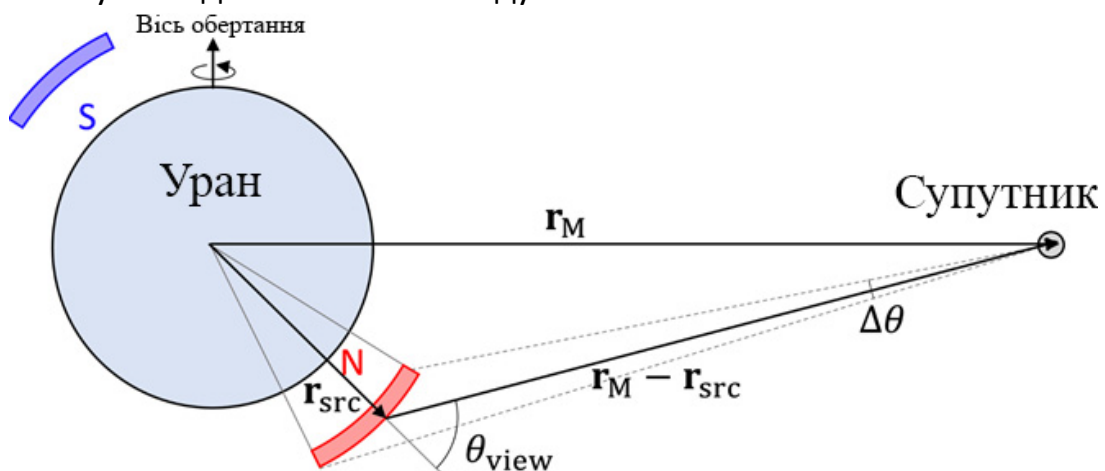


Рис. 1. Геометрія джерела UKR, масштабованого для Урана, протяжності джерела та крижаного супутника Міранди

Джерело: [3]

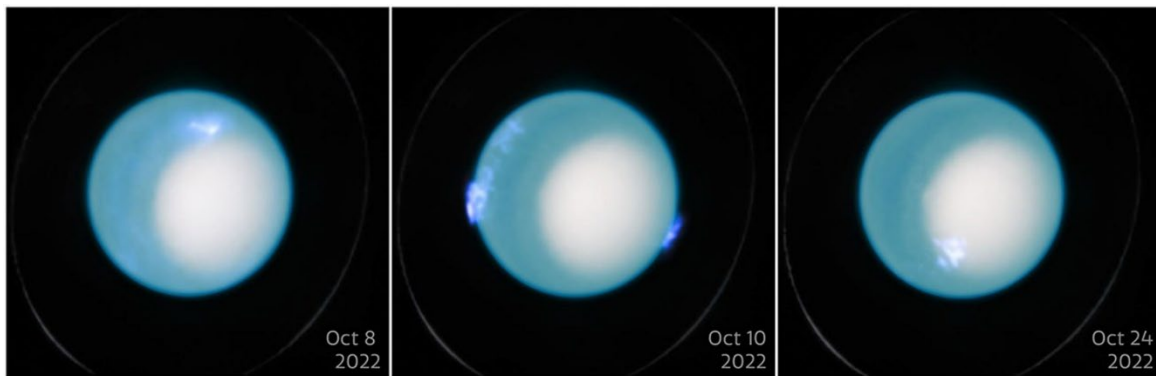


Рис. 2. Зображення полярних саяв Урана, отримане космічним телескопом NASA/ESA "Габбл" 10 жовтня 2022 року. Ці спостереження включають дані як видимого, так і ультрафіолетового діапазону
Джерело: [4]

Таким чином, у роботі [3] продемонстровано що метод пасивного зондування кріосфер крижаних супутників з використанням кілометрового радіовипромінювання Урана є багатообіцяючим. Щільність потоку джерела UKR поблизу супутників Урана на порядок вища, ніж фонове випромінювання, а отже ефективність пасивного зондування обмежена лише добутком часу інтегрування на ширину смуги. Протяжність джерела достатньо компактна, щоб пасивний зонд міг підтримувати когерентність на типових висотах прольоту космічного апарату. Цей метод доповнює методи магнітного зондування та дозволяє безпосереднього виміряти товщину крижаної оболонки, тим самим розширюючи можливості характеристики підповерхневого океану.

Список використаних джерел

1. Vance, S. D., Styczinski, M. J., Bills, B. G., Cochrane, C. J., Soderlund, K. M., Gómez-Pérez, N., & Paty, C. Magnetic induction responses of Jupiter's ocean moons including effects from adiabatic convection. *Journal of Geophysical Research: Planets*. 2021. Vol. 126(2), P. e2020JE006418. DOI: <https://doi.org/10.1029/2020JE006418>.
2. Arridge, C. S., & Eggington, J. W. Electromagnetic induction in the icy satellites of Uranus. *Icarus*. 2021. Vol. 367. P. 114562. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2021.114562>.
3. Romero-Wolf, A., Steinbruegge, G., Castillo-Rogez, J., Cochrane, C. J., Nordheim, T. A., Mitchell, K. L., ... & Peters, S. Feasibility of passive sounding of uranian moons using uranian kilometric radiation. *Earth and Space Science*. 2024. Vol. 11(2). P. e2023EA003013. DOI: <https://doi.org/10.1029/2023EA003013>.
4. Hubble Helps Determine Uranus' Rotation Rate with Unprecedented Precision. URL: <https://science.nasa.gov/missions/hubble/hubble-helps-determine-uranus-rotation-rate-with-unprecedented-precision> (дата звернення: 07.05.2025).

Мартиненко П. О.,
здобувач першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського", м. Київ

Дрозденко О. В.,
старший викладач кафедри загальної
фізики та моделювання фізичних процесів,
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського", м. Київ



КВАНТОВА ТЕЛЕПОРТАЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У КВАНТОВИХ КОМУНІКАЦІЯХ

Квантова телепортація є однією з ключових технологій у розвитку квантових комунікацій, що мають потенціал докорінно змінити сучасні підходи до передачі й отримання інформації, криптографії та квантових обчислень. Актуальність цієї теми підтверджується низкою факторів, які будуть розглянуті далі й ґрунтуються на огляді наукових публікацій.

- **Квантовий інтернет:** Телепортація – основа квантового інтернету для безпечної передачі кубітів. Ель Хурі та співавтори (2025) пояснюють, що термічне заплутування в стиснутих спінових станах сприяє масштабуванню мереж. Супутник Micius уже провів QKD-відеозв'язок між Пекіном і Віднем, демонструючи глобальний потенціал [1].

- **Кібербезпека:** Кібератаки ускладнюють захист даних, а класичне шифрування слабшає. Квантова телепортація з QKD гарантує безпеку, бо кубіти неможливо виміряти без змін. Тінг та співавтори (2005) показують, що контрольована телепортація створює захищені канали для прямого зв'язку, як у мережі Пекін-Шанхай (2032 км), що охороняє фінансові дані [2].

Чим ця тема цікава та які в неї проблеми та особливості. Квантова телепортація привертає увагу багатьох людей, як наукової спільноти, так і широкої громадськості завдяки унікальному поєднанню фундаментальних принципів квантової фізики, перспектив практичного застосування в технологіях майбутнього, а також глибоких філософських питань, пов'язаних із природою інформації та реальності, що дуже цікавить людей в теперішньому світі. Її привабливість зумовлена

кількома ключовими аспектами, що роблять цю тему особливо захопливою й актуальною для міждисциплінарного вивчення, основні аспекти це:

- **Квантова запутаність:** Телепортація базується на запутаних станах, які дозволяють миттєво впливати на частинку через зміну стану іншої, незалежно від відстані. Ель Хурі та співавтори (2025) описують, як термічне запутування в стиснутих спінових станах забезпечує надійну телепортацію, викликаючи інтерес через парадоксальну природу та потенціал для надшвидких комунікацій [1].

- **Квантові технології:** Тема приваблює зв'язком із майбутніми технологіями. Тінг та співавтори (2005) зазначають, що контрольована телепортація створює безпечні канали для прямого зв'язку, що може стати основою квантових комп'ютерів і розподілених обчислень без складного охолодження [2].

- **Глобальний прогрес:** Тема цікава через міжнародну конкуренцію. Кендре та Саксена (2025) підкреслюють, що проєкти на кшталт китайської мережі Пекін-Шанхай чи американської Quantum Xchange демонструють інвестиції в QKD-мережі, що додає темі актуальності [3].

Один із новаторських напрямів – моделювання квантової телепортації через класичні об'єкти, зокрема солітони. Кендре та Саксена (2025) пропонують модель, яка імітує квантову телепортацію без складних квантових частинок. Вони зазначають: "Солітони, стабільні хвильові імпульси, переносять властивості, подібно до квантових станів, завдяки стохастичним хвильовим функціям". Це революційно, адже замість дорогих установок із лазерами та наднизькими температурами можна використовувати математичні моделі солітонів, щоб відтворити квантові ефекти. Такий підхід знижує витрати й відкриває шлях до доступних досліджень у квантовій інформатиці, прискорюючи розробку технологій [3].

Інший прорив – багатофотонна квантова телепортація, що розширює горизонти квантових обчислень. Ель Хурі та співавтори (2025) пояснюють: "Чотирифотонна запутаність, створена термічними стиснутими станами, дозволяє телепортувати складні квантові стани". Це не просто теорія, а крок до універсальних квантових процесорів, які використовують лише лінійні оптичні елементи, як світлодіоди, без складного охолодження. Такі системи можуть революціонізувати обчислення, моделюючи молекули чи оптимізуючи логістику, заощаджуючи енергію. На практиці квантова телепортація вже застосовується в квантовому розподілі ключів (QKD) для надбезпечної передачі даних. Тінг та співавтори (2005) підкреслюють: "Контрольована телепортація забезпечує захищені канали прямого зв'язку через запутані стани". Наприклад, китайська QKD-мережа Пекін-Шанхай (2032 км) використовує запутані фотони для шифрування, а будь-яке втручання одразу виявляється. У США проєкт

Quantum Xchange планує QKD-мережу на 805 км між Манхеттеном і Нью-Джерсі, захищаючи фінансові дані. Ці системи вже виходять у комерційну сферу [2].

Важливим викликом є створення квантових повторителів для передачі сигналів на великі відстані. Ши та співавтори (2023) зазначають: "Квантові блукання дозволяють зберігати заплутані стани, але робочі прототипи повторителів ще не створено". Такі пристрої критичні для масштабування QKD-мереж і квантового інтернету, який забезпечить глобальну безпечну комунікацію [4].

Нерозв'язані проблеми в галузі квантової телепортації:

- Одна з ключових проблем – **обмежена відстань передачі квантових станів** через поглинання фотонів у кабелях. Кендре та Саксена (2025) пояснюють: "Оптичні волокна поглинають фотони, що обмежує передачу на десятки чи сотні кілометрів". Це ускладнює створення глобального квантового інтернету [3].

- Складність створення заплутаних станів. Підтримання заплутаних станів на великих відстанях і в складних системах – ще один виклик. Ель Хурі та співавтори (2025) підкреслюють: "Термічні шуми та декогеренція ускладнюють створення і стабільність багаточастинкової заплутаності". Особливо це стосується багатофотонної телепортації, яка вимагає високоточних умов [1].

- Безпека квантових каналів. Теоретична вразливість комунікацій становить серйозну проблему. Тінг та співавтори (2005) вказують: "Невикористані фотони в процесі телепортації можуть бути перехоплені без виявлення, створюючи ризик для безпеки". Це вимагає розробки методів утилізації таких фотонів, щоб гарантувати надійність QKD-каналів, особливо для майбутнього квантового інтернету, де навіть мінімальні слабкості можуть бути використані хакерами [2].

- Масштабування систем. Масштабування квантових мереж для практичного використання – складне завдання. Кендре та Саксена (2025) підкреслюють: "Розгортання мереж, подібних до Пекін-Шанхай, потребує величезних інвестицій і нових технологій". Навіть сучасні QKD-мережі використовують "довірені вузли", які вразливі до атак. Ши (2022) додає: "Хакер може непомітно отримати ключ, якщо зламає такий вузол". Повністю квантові системи без слабких місць – це виклик для інженерів [3].

Отже, невирішені проблеми в галузі квантової телепортації охоплюють як практичні обмеження – обмежену відстань передачі, складність створення повторителів і масштабування мереж, – так і теоретичні виклики, пов'язані з безпекою, та інтерпретацією квантових ефектів. Ці питання вимагають міждисциплінарного підходу, поєднуючи зусилля і фізиків, і математиків.

Висновок. Квантова телепортація – це не просто наукове досягнення, а технологія, що прокладає шлях до надбезпечних комунікацій і революційних

обчислень. Попри перешкоди, такі як обмеження масштабування мереж і технічні складнощі, дослідження, описані в роботах Ель Хурі (2025), Тінга (2005), Ши (2022) та Кендре (2025), демонструють значний прогрес. Ця технологія обіцяє світ, де дані захищені законами квантової механіки, а обчислення виходять на новий рівень. Її потенціал безмежний, але для повної реалізації потрібні міждисциплінарні зусилля та подолання наявних бар'єрів.

Список використаних джерел

1. El Houri, Abdelghani, et al. Quantum teleportation via thermal entanglement in squeezed spin states. Quantum Information Processing. 2025. Vol. 24.3 No.78. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11128-025-04668-y>.
2. Ting, Gao, Yan Feng-Li, and Wang Zhi-Xi. Controlled quantum teleportation and secure direct communication. Chinese Physics. 2005. Vol. 14. 893. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1009-1963/14/5/006/meta>.
3. Vasantrao, Kendre Saraswati, and Amit Saxena. Bits to Qubits: An Overview of Quantum Computing. 2025 International Conference on Intelligent Control, Computing and Communications (IC3). IEEE, 2025. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10956309>.
4. Shi, Wei-Min, et al. Controlled quantum teleportation based on quantum walks. Quantum Information Processing. 2023. Vol. 22. No. 34. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11128-022-03737-w>.



Машков О. А.,

УДК 504:3703;502;541;553

д-р техн. наук, професор,
професор кафедри екологічної безпеки,
Державна екологічна академія післядипломної
освіти та управління, м. Київ

Мухіна К. Є.,

канд. техн. наук, старший викладач кафедри
екології та технології рослинних полімерів,
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського", м. Київ

Присяжний В. І.,

канд. техн. наук, старший
науковий співробітник, начальник,
Національний центр управління та
випробувань космічних засобів Державного
космічного агентства України, м. Київ



СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЩОДО ЛІКВІДАЦІЇ ЗАГРОЗ ЕКОЛОГІЧНИХ КАТАСТРОФ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ АЕРОКОСМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Процес відновлення України передбачає заходи з відновлення та збереження екосистем. При цьому до планів із відбудови населених пунктів доцільне включати природорієнтовані рішення та заходи з адаптації до зміни клімату. Тому охорона довкілля, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки - невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. Воєнні дії в Україні призвели до виникнення багатьох додаткових соціальних і гуманітарних проблем. Одними з найбільш нагальних проблем, які вимагають невідкладного вирішення, є проблеми стану довкілля. Ризики, пов'язані із пошкодженням комунікацій, підприємств та інших об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, мають особливе значення, адже в умовах відсутності контролю та можливостей ліквідації їхніх негативних наслідків потенційно збільшують масштаби негативного впливу з кожним днем. Бойові дії мають серйозні екологічні наслідки - забруднення підземних вод, водойм, підтоплення площ і просідання ґрунту, забруднення

атмосферного повітря, знищення і псування об'єктів природно-заповідного фонду, лісові пожежі та ін. Самі бойові дії призводять до не менших небезпек: розлите паливо, зруйнована техніка та відпрацьована зброя, – все це забруднює ґрунт та ґрунтові води хімічними речовинами та важкими металами. Побачити реальний масштаб та оцінити рівень забруднення навколишнього середовища вдасться тільки після завершення активних бойових дій, а наслідки будуть тривати роками. Тому зараз важливо сформулювати методологію застосування системного підходу щодо ліквідації загроз екологічних катастроф внаслідок бойових дій [1, с.30].

Застосування системного підходу щодо ліквідації загроз екологічних катастроф внаслідок бойових дій на території України передбачає наступні процедури: формалізація екологічної характеристики зруйнованих територій як складної організаційної системи з використанням аерокосмічних технологій; формування організаційно-правових засад державного управління щодо ліквідації екологічних наслідків бойових дій з використанням системи штучного інтелекту; формування наукових аспектів екологічної безпеки при ліквідації наслідків військових дій з використанням штучного інтелекту та аерокосмічних технологій [2, с.6].

Вважаємо, що реформи відновлення зруйнованих військовими діями територій мають бути ефективними (за ресурсами, часу, вартості тощо) внаслідок застосування аерокосмічних технологій та систем штучного інтелекту. Це багатокритеріальне завдання. Тому почати доцільно з системного аналізу ситуацій в регіонах та прийняття управлінських рішень: інформаційних, організаційних, оперативних [3, с.60].

Найрадикальнішими мають бути системні перетворення, як структурні так й функціональні. Треба насамперед здійснити економічні реформи в комплексі з соціальними та екологічними. Системна структурна перебудова і переоснащення підприємства передбачає повну ліквідацію старих промислових потужностей із побудовою нових виробничих ліній. Тому для застарілої промисловості та сільського господарства санація – єдиний вихід [4, с.50].

Ведення бойових дій ставить питання кластерного аналізу, коректної класифікації (ідентифікації): з яким типом надзвичайної екологічної ситуації ми маємо справу. З точки зору ліквідації прямих наслідків, оцінки "статичної" ситуації, тобто без прогнозу, рушійні сили і генезис катастроф має другорядне значення. Але з точки зору системного підходу щодо управління безпекою, стратегічного планування і прогнозування ризиків, є необхідним точно визначити характер загрози і тип надзвичайних ситуацій, з якими ми маємо справу. Тому

задача стратегічного управління (поєднання стратегічного та ситуаційного управління) є актуальною, і нам, зокрема, необхідно визначити з яким типом надзвичайних ситуацій нам доводиться працювати на зруйнованих територіях: екологічного, економічного, соціального чи військового характеру.

При визначенні саме екологічних ризиків потрібно враховувати наступні небезпечні чинники: артобстріли, бомбардування, застосування стрілецької зброї: воронки від розривів мін і снарядів; окопи, траншеї протитанкові рови та інші інженерні споруди військового призначення; застосування літальних апаратів: падіння літальних апаратів; виникнення вибухів та пожеж у разі пошкодження літальних апаратів і їх падіння; підриг та мінування промислових підприємств, у т. ч. екологічно небезпечних об'єктів (хімічних, радіаційних, метеогідрологічних); енергозабезпечення, об'єктів критичної техногенної інфраструктури; пересування військової техніки (у т. ч. важкої бронетехніки); підпали з виникненням пожеж на об'єктах в окупованих зонах; окупація територій. Ці чинники можуть привести до наступних негативних екологічних наслідків: активізація ерозійних процесів; виникнення пожеж з проявом небезпечних чинників (знищення або пошкодження матеріальних цінностей, висока температура, викиди в атмосферне повітря токсичних летких продуктів згоряння-забруднюючих речовин, у т.ч. озоноруйнівних, парникових газів, діоксинів, фуранів, радіоактивних речовин тощо); забруднення водних ресурсів (наземних, підземних) екологічно небезпечними речовинами та ускладнення їх використання; забруднення ґрунтів екологічно небезпечними важкими металами, засобами захисту рослин; забруднення територій внаслідок падіння літальних апаратів у т. ч. з виникненням пожеж; загибель живих істот та зменшення біологічного та ландшафтного різноманіття; загибель людей; знищення або вилучення з природокористування лісів, захисних лісосмуг, господарських (у т. ч. родючих) угідь; погіршення динаміки розвитку тваринництва; погіршення екологічного стану Чорного та Азовського морів, водно-болотних угідь міжнародного значення; погіршення стану атмосферного повітря в населених пунктах (у т.ч. радіаційного); погіршення якості питної води з негативним впливом на здоров'я населення; порушення ґрунтового покриву; порушення екосистем; порушення інфраструктури забезпечення життєдіяльності населення і територій; порушення національної екологічної мережі; створення передумов розсіювання та забруднення ґрунтів, атмосферного повітря (пил) та водних ресурсів відходами I–III класу небезпеки; створення перешкод щодо включення об'єктів до Смарагдової мережі Європи (наприклад, Український степовий природний заповідник; Національний природний парк "Святі Гори";

Регіональний ландшафтний парк "Донецький кряж"; Регіональний ландшафтний парк "Клебан-Бик"; Національний природний парк "Меотида") [5, с.156].

Для формування управлінських рішень доцільно застосовувати аерокосмічні технології екологічного моніторингу та системи штучного інтелекта. При цьому, вважаємо, потрібно передбачити наступні заходи: розроблення відповідної програми національних, регіональних, місцевих дій; підвищення кваліфікації фахівців – екологів управлінської ланки (стратегічний екологічний менеджмент); проведення екологічного моніторингу та прогнозування з застосуванням аерокосмічних технологій; підвищення обізнаності населення зруйнованих територій щодо державної політики у сфері відновлення інфраструктури регіонів [6, с.70].

З урахуванням природно-кліматичних особливостей, а також підвищеної соціальної цінності окремих територій (заповідників, заказників, національних парків, курортних і рекреаційних зон) для них необхідно установлювати більш жорсткіші нормативи гранично допустимих шкідливих впливів на довкілля. Система екологічного нормування повинна охопити всі фактори екологічних ризиків, пов'язаних із розміщенням, будівництвом та експлуатацією промислових об'єктів і комплексів зі створенням нової техніки, технології та матеріалів.

Головними механізмами впровадження державної системи екологічної безпеки зруйнованих територій з використанням аерокосмічних технологій та застосування систем штучного інтелекту повинні бути: організація, управління та контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки на зруйнованих територіях; планування та координація комплексних програм охорони довкілля та раціонального природокористування; контроль за дотриманням єдиної державної політики, що гарантує надійність і стійке функціонування народногосподарських об'єктів безпеки; запобігання та ліквідація екологічних наслідків промислових аварій, природних катастроф і стихійних лих; оцінка стану екологічної безпеки на всій території України і в окремих її адміністративно-територіальних утвореннях, прогнозування її динаміки.

Систему управління екологічною безпекою при ліквідації наслідків військових дій неможливо побудувати без знань фундаментальних наукових законів впливу шкідливих антропогенних чинників на екосистеми, включаючи й людину. Знаючи стан екосистеми та закони розвитку природи і суспільства, можна завчасно спрогнозувати зміни стану природного середовища і передбачити небажані наслідки таких змін або завчасно запобігти їх. Для цього потрібно приділити значну увагу науково обгрунтованому регулюванню різних антропогенних навантажень на навколишнє середовище.

Серед першочергових завдань науково-технічної проблеми екологічної безпеки на зруйнованих територіях виділяються такі: створення реальних

наукових основ забезпечення промислової безпеки, безпеки складних технічних систем, людей і довкілля; розробка методів оцінки небезпеки промислових об'єктів; розробка наукових засад концепції прийнятного ризику стосовно умов функціонування техногенних систем; створення банку даних та системи моніторингу техногенної безпеки; розробка прогнозних оцінок і сценаріїв розвитку природних екосистемних змін на зруйнованих територіях та ефективних заходів реагування; розробка соціально-економічних, нормативно-правових та організаційних заходів для стійкого розвитку регіонів в умовах переходу до ринкових відносин з урахуванням загроз, що мають техногенне, стихійне або техногенно-стихійне походження; розробка математичних моделей зниження потенційних загроз промислових об'єктів для розв'язання широкого кола оптимізаційних задач, пов'язаних зі зниженням загроз для населення.

Приведення природокористування зруйнованих бойовими діями територій у відповідність з вимогами екологічної безпеки в нинішніх економічних умовах є віддаленою перспективою, але зараз життєво важливо забезпечити системний поступальний і цілеспрямований розвиток у даному напрямку шляхом реалізації запропонованих системних механізмів інформаційного, організаційного та оперативного управління з використанням аерокосмічних технологій та застосування систем штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Бондар О. І., Машков О. А., Міхеєв В. С. (2020). Системний підхід щодо створення системи підтримки екологічних рішень для забезпечення екологічної безпеки держави / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, № 3(30), с. 30-38.
2. Настасенко О.Г., Бондар О.І., Машков О.А. (2014). Системний підхід щодо ліквідації загроз екологічної катастрофи у зоні антитерористичної операції / Науково-практичний журнал "Екологічні науки", № 1(6), К., ДЕА, с.5-20.
3. Бущенко А.П. На межі виживання: знищення довкілля під час збройного конфлікту на Сході України (2017). Укр. Гельсінська спілка прав людини, К., КИТ, 88 с.
4. Денісов Н., Аверін Д. (2017). Оцінка екологічної шкоди та пріоритети відновлення довкілля на сході України. – К.: ВАІТЕ, 88 с.
5. Половцев О. (2021). Системний підхід до прийняття рішень в державному управлінні: Методологія розв'язання задач державного управління та прийняття об'єктивних рішень з визначеною якістю (Ukrainian Edition) Paperback – September 30, 212 с.
6. Хилько М. І. Екологічна безпека як фундаментальна складова національної безпеки. (2021). Вісник Донецького національного університету імені Василя Стуса, Сер.: Політичні науки, с.69-75.

СЕКЦІЯ 7. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

.....

SECTION 7. SOCIAL AND HUMANITARIAN SCIENCES

Баляба Є.,

УДК 316.346.2-055.2/.3(477):316.647

здобувачка першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти,

Сумський державний університет, м. Суми



**ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ У СУЧАСНОМУ
УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАСЛІДКИ**

Гендерні стереотипи, як соціально встановлені уявлення про роль і поведінку жінок та чоловіків, продовжують впливати на різні сфери суспільного життя, формуючи очікування щодо професійної діяльності, сімейних обов'язків, політичної участі та особистої самореалізації. На даному етапі ця проблема набуває особливого значення на тлі соціальних змін, демократичних перетворень, інтеграції України в європейський простір та викликів, пов'язаних з військовою агресією росії. Важливою передумовою до подолання гендерної нерівності є аналіз поширених стереотипів, вивчення їхнього впливу на індивідуальні та колективні установки.

Гендерний стереотип – це суспільно встановлене узагальнене уявлення про поведінку, роль, особливості, права та обов'язки жінок і чоловіків, що ґрунтується на традиційних очікуваннях, культурних нормах і соціальних конструктах, а не на реальних індивідуальних якостях чи здатностях окремої особистості [3]. З наукової точки зору гендерні стереотипи розглядаються як соціальні конструкти, тобто формування думок, поглядів і очікувань, що передаються через культуру, освіту, медіа, сім'ю, інститути влади тощо. Вони мають репродуктивну природу, тобто постійно відтворюються у суспільстві, формуючи його норми та цінності.

У рамках соціології, гендерні стереотипи аналізуються як частина процесу соціалізації, коли людина з дитинства отримує усталені моделі поведінки, пов'язані з її біологічною статтю. Дані моделі визначають, як повинна виглядати, говорити, думати, працювати, виховувати дитину, взаємодіяти з іншими людьми людина відповідно до її статі. Такий підхід формує соціальну роль, яка може значно відрізнятися від внутрішньої потреби чи здатностей особистості [1]. З точки зору психології, гендерні стереотипи впливають на самооцінку, мотивацію, вибір професії, взаємодію з іншими, а також на ментальне здоров'я людини.

Одним із ключових джерел гендерних стереотипів є культура, зокрема традиційні цінності, що формуються протягом століть у рамках патріархального устрою, релігійної моралі та національної ідентичності. Україна, як країна з глибоко вкоріненими християнськими та селянськими традиціями, довго перебувала під впливом установлень, згідно з якими жінка – насамперед матір, домашня господиня, опора родини, а чоловік – провідник, господар, голова сім'ї. Такі уявлення закладаються ще на рівні соціалізації дитини, коли дівчаток спонукають до турботи, співпереживання, відповідальності, а хлопчиків – до самостійності, силового рішення конфліктів, конкурентоспроможності. У результаті формується внутрішній локус контролю, що впливає на подальший вибір професії, кар'єрний шлях, стиль спілкування тощо [2].

Сімейна сфера є одним із ключових соціальних інститутів, у межах якого реалізуються та відтворюються гендерні стереотипи. У рамках домінуючої культурно-соціальної моделі сім'ї жінка надалі несе переважну частку відповідальності за неоплачувану доглядову працю, включаючи виховання дітей, прибирання, приготування їжі, догляд за хворими чи літніми родичами. Дана роль часто сприймається як "природна" або "внутрішньо властива" жінці, незалежно від її особистих бажань, професійних амбіцій чи життєвих обставин.

Чоловіки, навіть ті, що декларують себе "новими батьками" (термін, запозичений з західного досвіду, який передбачає активне та рівноправне батьківство), на практиці нерідко обмежуються епізодичною допомогою, яка не має систематичного характеру [4]. Така ситуація посилює подвійне навантаження на жінок, які одночасно здійснюють оплатну працю, беруть участь у суспільному житті та несуть основну вагу домашніх обов'язків. Як наслідок, це може призводити до психологічного вигорання, зниження продуктивності, погіршення фізичного та психічного здоров'я, обмеження кар'єрних можливостей тощо.

На ринку праці гендерні стереотипи виявляються через системну дискримінацію жінок, особливо молодих матерів. Велика кількість роботодавців уникають прийняття на роботу жінок репродуктивного віку, бо очікують, що вони візьмуть декретну відпустку, що завдасть економічного збитку компанії. Це призводить до викривлення ринку праці, коли жінки змушені вибирати менш доброзичливі, некваліфіковані посади, або взагалі відмовитися від професійної кар'єри. Крім того, існує помітна різниця в оплаті праці. Так, за даними Держстату, різниця у середньому заробітку жінок і чоловіків у 2024 році становила близько 25%, навіть попри те, що жінки складають більшу частку працездатного населення [2]. Дане явище називається "гендерним розривом" і є прямим наслідком стереотипів щодо "вартості" жіночої праці, її "допоміжного" характеру та меншої "керівної" компетентності.

В умовах військової агресії росії проти України, починаючи з 2014 р. і особливо після повномасштабного вторгнення у 2022 р., гендерні стереотипи набули особливого значення, демонструючи як стійкість традиційних уявлень, так і можливості їхнього подолання. Жінки стали активними учасницями всіх сфер військового і післявоєнного життя: вони беруть участь у добровольчих батальйонах, працюють медиками, санінструкторами, волонтерами, журналістами, психологами, представницями громадянського суспільства. Разом з тим, у масовому дискурсі домінує чоловіча модель героїзму, яка визначає "справжнього захисника" як чоловіка, що перебуває на передовій, в той час як жінки часто представлені як жертви, матері, помічники, але не як активні суб'єкти оборони держави.

Дана ситуація призводить до систематичного недооцінювання участі жінок-військових у бойових діях. Жінки-солдати стикаються з численними труднощами, серед яких: відсутність адаптованих форм одягу, взуття, засобів гігієни; нестача медичного забезпечення, що враховує фізіологічні особливості жінок; сексуальні домагання та дискримінація на рівні військової ієрархії; обмежений доступ до командирських посад, навіть при наявності відповідної кваліфікації. Все це є прямим наслідком тривалої патріархальної конструкції військової ролі, згідно з якою чоловік – це природний носій силового потенціалу, а жінка асоціюється лише зі сферою підтримки та жертви [2]. Це не лише обмежує реальні можливості жінок у військовій сфері, а й викривлює суспільне уявлення про мужність, сміливість, патріотизм.

Варто також відзначити, що медіа-простір відіграє одну з ключових ролей у поширенні гендерних стереотипів у сучасному українському суспільстві. Вітчизняні ЗМІ, реклама, теле- та радіопередачі, соціальні мережі часто відтворюють образи "ідеальної жінки" як красуні, доглянутої, слабкої, емоційно залежної, схильної до самопожертви, тоді як "справжній чоловік" – це сильна, авторитарна, агресивна особистість, яка не показує емоцій. Подібні образи формують естетичні й поведінкові норми, що з часом стають внутрішньою потребою, особливо серед молоді.

Отже, гендерні стереотипи у сучасному українському суспільстві залишаються потужним механізмом соціальної диференціації, що впливає на розподіл ролей у сім'ї, доступ до професійних можливостей, а також на формування культурних норм через медіа та освіту. Вони ґрунтуються на тривалих патріархальних установах, які посилюються традиційною релігійною мораллю, культурною практикою та інституційними структурами. В умовах воєнного стану гендерні стереотипи не лише зберігаються, а й набувають нових

форм прояву, маргіналізуючи жіночу участь у обороні держави та закріплюючи образ "чоловіка-воїна".

Список використаних джерел

1. Борщ К. К. Гендерні стереотипи як соціальна проблема сучасних жінок. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: "Педагогіка. Соціальна робота". 2017. Вип. 1 (40). С. 29-33.
2. Волосевич І., Прочуханова О., Стрельник О. Гендерні стереотипи та ролі очима молоді: до і після початку повномасштабної російської агресії. Звіт за результатами дослідження. URL: https://www.insight-ukraine.org/wpcontent/uploads/2023/02/GS_2.pdf (дата звернення: 17.05.2025).
3. Єрмолаєва Т. В., Шваб К. В. Гендерні стереотипи у сучасному українському суспільстві. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія "педагогіка і психологія". Педагогічні науки. 2017. № 1 (13). С. 92-96.
4. Zemore, Sarah E., Susan T. Fiske, and Hyun-Jeong Kim. "Gender stereotypes and the dynamics of social interaction." The developmental social psychology of gender. Psychology Press, 2012. P. 219-223.

Bihunov, D.,

УДК 159.942:159.928(091)

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor at the Department
of Theory and Practice of Foreign
Languages and Teaching Methodology,
Rivne State University of the
Humanities, Rivne



EMOTIONS AND REASON IN THE RENAISSANCE: HUMANISTIC ORIGINS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE

While emotional intelligence has gained wide recognition in contemporary psychology and education, its intellectual roots reach far deeper into the past than is often acknowledged. Much of the historical discussion on emotions has remained disconnected from the modern discourse on emotional intelligence, despite offering essential insights into how humans have long sought to understand, regulate, and make meaning of their emotional lives. The Renaissance, in particular, represents a

turning point in this intellectual history – a period when emotions began to be seen not only as challenges to be overcome but as integral elements of human dignity, creativity, and moral agency.

In contrast to the dominant medieval framework, which often treated emotions as sinful distractions from divine truth, Renaissance thinkers re-evaluated the place of emotions in human life. The influence of Christian theology was still present, but now refracted through the lens of humanism – a movement that placed the human beings, with all their complexity, at the centre of intellectual inquiry. Humanists such as Pico della Mirandola and Erasmus of Rotterdam argued that reason and emotion are not inherently opposed; rather, they should function together to guide ethical and personal development.

In his groundbreaking “Oration on the Dignity of Man” (Lat. “*Oratio de hominis dignitate*”), Pico della Mirandola presented the human being as a creature of radical freedom – capable of shaping his own nature. Emotions, in his view, were not to be denied but elevated through philosophical reflection and conscious self-cultivation [5]. The ability to understand and transform one’s emotional impulses was essential for achieving virtue and fulfilling one’s potential – an idea that closely parallels the modern concept of emotional self-regulation.

Erasmus of Rotterdam, one of the leading figures of Northern Renaissance humanism, emphasized introspection, compassion, and moderation in works such as “The Praise of Folly”. He criticized blind dogmatism and emotional excess, arguing that education and critical thought are necessary to foster inner harmony [1]. He placed particular value on empathy and moral sensitivity – traits central to the social dimension of emotional intelligence.

Michel de Montaigne’s “Essays” likewise offered a deeply personal and reflective exploration of emotions. Montaigne emphasized accepting one’s own nature, being attuned to internal states, and learning through self-observation [3]. These introspective practices echo the self-awareness component of emotional intelligence, highlighting how personal insight is a foundation for balanced behaviour and ethical living.

Renaissance art and literature played a parallel role in deepening the understanding of human emotion. The paintings of Leonardo da Vinci, Raphael, and Michelangelo vividly conveyed the emotional lives of their subjects, capturing joy, sorrow, longing, and devotion with psychological depth. These works did not merely depict feelings – they invited viewers into empathic engagement, prompting reflection on the shared human experience.

Theatre, especially through the works of Shakespeare, revived the Aristotelian notion of catharsis – the idea that audiences could process their own emotions

through identifying with dramatic characters. This artistic tradition supported the idea that emotional expression and recognition are not only natural but necessary for psychological and moral growth.

Niccolo Machiavelli, though often associated with political cynicism, made substantial contributions to the understanding of emotional behaviour in social life. In "The Prince", he analyzed how leaders could use emotional insight – both their own and that of others – to govern effectively. While he promoted strategic emotional control, he recognized that understanding human passions was essential for leadership [2]. This notion anticipates the social skills and emotional awareness dimensions of emotional intelligence, particularly in high-stakes environments.

Similarly, Thomas More's "Utopia" presented an ideal society built on mutual respect, empathy, and cooperation [4]. He envisioned a social order where people could live harmoniously through understanding and shared emotional values – themes that resonate with today's emphasis on social-emotional learning.

Benedict Spinoza, at the intersection of Renaissance and early modern thought, offered a rigorous philosophical framework for understanding emotion. In "Ethics", he argued that emotions (or "affects") are not irrational disruptions but natural phenomena that can be understood, ordered, and even used constructively through rational insight. For Spinoza, emotional clarity and freedom came from knowledge – from becoming aware of the causes and patterns of our emotional responses [6]. His vision aligns closely with the foundational goals of emotional intelligence: to make sense of emotions, integrate them with reason, and apply them to living a virtuous life.

Although the term "emotional intelligence" was coined only in the late 20th century, many of its core principles – emotional awareness, self-regulation, empathy, and interpersonal skills – were foreshadowed by Renaissance thinkers. From Mirandola's call for conscious self-formation, to Erasmus' emphasis on compassion, to Montaigne's introspection and Spinoza's rational ethics, the intellectual lineage of emotional intelligence runs deep.

The Renaissance redefined what it means to be human: not by suppressing emotion, but by seeking to understand it. Emotions became seen not as threats to reason, but as elements of a rich inner life that could support personal growth and ethical action when guided by reflection and education. By tracing the roots of emotional intelligence back to this period, we can better appreciate the depth and interdisciplinary richness of a concept often confined to the realm of modern psychology.

Studying the Renaissance through the lens of emotional intelligence not only deepens our understanding of past thought but also encourages a more integrated, humanistic approach to psychology, leadership, education, and ethics today.

References

1. Erasmus, D. The Praise of Folly / trans.: John Wilson. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. 112 p.
2. Machiavelli, N. The Prince / trans.: Tim Parks. London; N.Y.; Toronto: Penguin Books, 2014. 160 p.
3. Montaigne, M. de. The Complete Essays / trans.: M. A. Screech. London: Penguin, 2003. 1284 p.
4. More, T. Utopia / ed.: George M. Logan; trans.: R. M. Adams. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 186 p.
5. Pico della Mirandola, G. The Oration on the Dignity of Man / ed.: F. Borghesi, M. Papio, M. Riva. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 318 p.
6. Spinoza's Ethics / ed.: C. Carlisle; trans.: G. Eliot. Princeton: Princeton University Press, 2020. 384 p.

Боровисюк Т. В.,

УДК 81'42:378.147

викладач-методист, викладач циклової
комісії фундаментальних дисциплін,
Відокремлений структурний підрозділ
"Кам'янець-Подільський фаховий коледж
Навчально-реабілітаційного закладу вищої
освіти "Кам'янець-Подільський державний
інститут", м. Кам'янець-Подільський



СКРОЛИТИ ЧИ ВДУМЛИВО ЧИТАТИ: ЯК ЗАЦІКАВИТИ СТУДЕНТА УКРАЇНСЬКОЮ ЛІТЕРАТУРОЮ

У сучасному освітньому просторі, що характеризується високою динамічністю та надлишком інформації, особливого значення набуває читання художніх творів українських авторів як засіб формування цілісної особистості студента фахового коледжу. Художня література сприяє не лише засвоєнню культурно-історичних знань, але й розвитку критичного мислення, емоційної інтелігентності, емпатії та моральної відповідальності.

Для студентів фахових коледжів читання української художньої літератури є важливим інструментом усвідомлення національної ідентичності та поглиблення знань про ключові історичні події, зокрема: про виникнення слов'янської писемності ("Повість врем'яних літ" Нестора літописця), спорудження Софійського собору в

Києві ("Диво" Павла Загребельного), про закріпачення українських селян ("Хіба ревуть воли, як ясла повні?" Панаса Мирного і Івана Білика), таємну студентську організацію "Братство тарасівців", трагедію Голодомору 1932–1933 років ("Марія" Уласа Самчука), більшовицький геноцид та масштаби сталінських репресій ("Сад Гетсиманський" Івана Багряного), масштаби руйнувань України та героїзм українського народу у Другій світовій війні ("Україна в огні" Олександра Довженка) та ін. Такий процес сприяє формуванню громадянської свідомості й патріотичних почуттів, що є необхідними складовими соціалізації молоді в сучасних умовах України.

Синхронно, робота з художнім текстом розвиває комунікативні компетентності, аналітичне та критичне мислення, а також здатність робити етичні висновки й приймати зважені рішення, що є важливими для професійної підготовки майбутніх фахівців.

Водночас сучасний освітній контекст відзначається суттєвими змінами у способах споживання інформації молоддю. Переважання цифрових платформ і соціальних мереж стимулює переорієнтацію уваги на короткі, фрагментовані форми контенту, що зумовлює зниження часу, відведеного на вдумливе читання художньої літератури. Ця тенденція створює ризики втрати глибокого розуміння тексту, аналізу складних соціокультурних явищ та розвиток критичного мислення.

Соціальні мережі пропонують миттєві емоційні враження, які хоч і сприяють комунікації, але одночасно замінюють інтелектуальну роботу та рефлексію, необхідні для осмислення високоякісної літератури. Це призводить до поверхневого сприйняття культури, ослаблення інтерпретативної компетентності та недостатнього формування ціннісних орієнтирів у молоді.

Отже, проблема мотивації та часу для читання художніх творів вимагає системного підходу та розробки ефективних педагогічних стратегій, спрямованих на залучення студентів до літературної спадщини й розвиток їхньої культурної самосвідомості.

Викладач української літератури у фаховому коледжі стоїть перед викликом: як втримати увагу студента й заохотити його до глибокого, свідомого читання? Одним із перспективних шляхів є впровадження інноваційних форматів взаємодії з текстом. Зокрема, гейміфікація навчального процесу через літературні квести, тематичні літературні інтелектуальні ігри, створення інтерактивних сценаріїв за мотивами творів. Ефективною є інтеграція навчального матеріалу з соціальними мережами – створення студентами "Інстаграм-сторіз" від імені літературних героїв, відеоінтерпретацій у TikTok або міні-трейлерів до творів.

Окрему увагу слід приділяти аудіоформатам: подкастам, есе, озвучуванню текстів, що допомагає глибше осмислити прочитане й дає голос українському слову.

Маємо демонструвати значну зміну ролі викладача – перехід від "авторитета з готовими відповідями" до партнера, співчитача та співавтора спільного відкриття сенсів. Українська література має великий потенціал для осмислення як минулого, так і сучасності та майбутнього. Твори Уласа Самчука, Василя Стуса, Оксани Забужко, Сергія Жадана, Марії Матіос дозволяють молодим людям побачити себе, усвідомити власні переживання, сумніви та надії.

Ще один важливий аспект у ході навчального заняття – активне залучення студента як творця: написання блогів від імені героїв, створення альтернативних фіналів, плакатів, подкастів, міні-перформансів. Такий творчий підхід сприяє глибшому емоційному залученню й формуванню особистісної ідентичності.

Отже, сучасна українська література потребує не формального вивчення, а живого, особистісного проживання. Завдання освітян – запалити інтерес, продемонструвати, що слово має силу змінювати світ, а літературний герой – це живий образ, що говорить мовою серця. Навчивши студентів не лише читати, а й чути текст, ми формуємо не просто виконавців навчальної програми, а свідомих читачів, громадян і особистостей.

Список використаних джерел

1. Чому художня література важлива: 6 причин частіше брати до рук книгу.
URL: <https://espresso.tv/suspilstvo-chomu-khudozhnya-literatura-vazhliva-6-prichin-chastishe-brati-do-ruk-knigu> (дата звернення: 03.06.2025).

2. Чого вчать соцмережі і чому нам варто повернутися до читання книжок.
URL: <https://www.village.com.ua/village/life/book-of-the-week/325373-kniga-tizhnya-zoseredzhennya> (дата звернення: 03.06.2025).

Сивенко А. В.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, м. Київ

УДК 338.43



СУЧАСНІ АРТПОДІЇ – СКЛАДОВІ ТУРИСТИЧНОЇ ОСВІТИ

Питання інтеграції мистецтва та артподій в туристичну освіту перебуває на перетині кількох наукових дискурсів - педагогіки, культурології, музейної справи,

туризмознавства та неформальної освіти. В останні роки значно зросла увага до таких форматів, як мистецькі події, кураторські тури, віртуальні музеї та освітньо-культурні практики, як ймовірні платформи розвитку туристичних компетентностей. Це зумовлено як змінами в освітньому середовищі, так і викликами війни, діджиталізації та глобальної гуманітарної кризи.

Переосмислення змісту та форм навчання, зокрема в таких прикладних галузях, як туризм, є характерним для сучасності. Одним з перспективних напрямів удосконалення може бути залучення студентів до міждисциплінарних заходів, як участі в артподіях - виставках, майстер-класах, мистецьких акціях, культурних форумах, кураторських екскурсіях, арт-лекціях та публічних бесідах. Цей досвід має потенціал стати основою для створення нових унікальних туристичних продуктів та пропозицій. Такі форми навчання не лише активізують знання про культурну спадщину, а й сприяють розвитку практичних навичок, креативного мислення та активної комунікації - ключових компетентностей сучасного фахівця у сфері туризму.

Важливим контекстом є наслідки глобальних криз – пандемії COVID-19 та повномасштабної війни в Україні. Обидва ці чинники радикально трансформували освітній простір, пришвидшивши повсюдний перехід до цифрових форматів і дистанційного навчання. Водночас, саме ці процеси призводять до загострення потреб в живій взаємодії, досвіді безпосереднього залучення студентів до практики, культурної комунікації та емпатії. Пандемія, з одного боку, актуалізувала цифрові інструменти в музеях та інших інституціях, що дало новий поштовх для формування знань, необхідних для роботи у віртуальному середовищі. З іншого боку, вона створила дефіцит емоційного залучення та практичної складової, які неможливо замінити віртуальними лекціями.

Виклики та трансформацію в системі освіти, спричинені пандемією COVID-19 та війною в Україні, висвітлено в низці наукових праць українських дослідників. У комплексному дослідженні Локшиної О. та Топузова О. представлено глибокий аналіз переходу до дистанційного й змішаного навчання в Україні під час пандемії COVID-19. Автори вказують на системні зміни в освітній політиці, необхідність цифрової трансформації інфраструктури, потребу рівномірного доступу до інтернету, а також на нові моделі організації навчального процесу в умовах адаптивного карантину [1]. Ганаба С. акцентує увагу на ролі неформальної освіти у забезпеченні неперервності навчання в умовах турбулентного суспільства [2]. Стасюк Т. розглядає зміну аксіологічного наповнення концепту "освіта" під впливом сучасної кризи та соціальних трансформацій [3]. Хохлов М. досліджує вплив війни на збереження нематеріальної культурної спадщини, яка є частиною освітньої ідентичності [4].

Сучасна туристична освіта також вимагає виходу за межі класичного формального підходу. Основний акцент має тенденцію зміщення в бік досвіду-орієнтованого навчання, яке базується на практичній взаємодії студентів із професійними, культурними, мистецькими та соціальними середовищами.

Участь студентів у мистецьких заходах дозволяє їм набути досвіду одразу в кількох напрямках:

- екскурсійно-пізнавальному – через знайомство з кураторськими-авторськими екскурсіями/турами, лекційними серіями;
- організаційно-менеджерському – участь у логістиці подій, комунікації з аудиторією, промоції виставок, адмініструванні заходів;
- культурологічному та естетичному – вивчення сучасного українського та світового мистецтва, художніх практик, медіа;
- ідентифікаційному та етичному – переосмислення власної належності до культури, укорінення в історичний контекст, формування стійкої громадянської позиції.

У контексті повномасштабної війни в Україні мистецтво набуває особливого значення як інструмент психологічного балансу, символ культурного спротиву та носій ідентичності на міжнародній арені. Це можна простежити у збільшенні кількості заходів, присвячених культурі України не тільки в межах держави, а й за кордоном, наприклад, виставка Івана Марчука "Голос моєї душі" у Відні, на якій було представлено 300 картин автора [5]. Також відбувається залучення українських митців до міжнародних фестивалів та заходів, як Венеційській бієнале [6], Burning Man [7] що допомагає привертати увагу нових відвідувачів до нашої країни не тільки військовою звитягою, а й унікальністю культурної складової.

У відповідь на небезпеку втрати частини культурної спадщини, чимало класичних інституцій – музеї, галереї, культурні центри – переформатували свою діяльність [8]. Часто, коли експозиційні зали були зачинені, а колекції – переміщені до фондів, простори почали використовуватись для різних форматів культурних заходів. Наприклад, виставок українського мистецтва, як "Марія малює" у Національному центрі Український дім (2023), яку відвідала рекордна кількість осіб, понад 50000 [9]; фестивалів, як "ФУНДАМЕНТ: Історія про культуру" де відбувалися дискусії та лекції, присвячені українському мистецтву [10]; інтерактивних лекцій і майстер-класів, орієнтованих на студентську аудиторію; виставок-маніфестів, що поєднують візуальне мистецтво, історичні джерела та цифрові технології та ін.

Таким чином, інтеграція артподій та мистецьких практик у туристичну освіту може формувати комплексні компетентності у студентів, що відповідають вимогам сучасних кризових умов і майбутніх професійних викликів. Таке

навчання не лише допомагає зберегти культурну спадщину та ідентичність, а й створює основу для нових унікальних туристичних продуктів, здатних привернути міжнародну увагу до України, її культури та історії. Використання цих підходів має бути системно впроваджено в освітні програми з туризму, зокрема у форматі практичних занять та неформальних освітніх ініціатив.

Список використаних джерел

1. Lokshyna, Olena & Topuzov, Oleg. (2021). COVID-19 and education in Ukraine: Responses from the authorities and opinions of educators. *Perspectives in Education*. 39. 207-230. DOI: 10.18820/2519593X/pie.v39.i1.13.
2. Ганаба, С. (2025). Освіта упродовж життя: принципи та можливості неформальної освіти. (2025). Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки, 39(4), 42-59. <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v39i4.1788>.
3. Стасюк, Т. (2025). Зміна аксіології концепту "освіта" в сучасному освітньому просторі. *Theoretical and didactic philology*, (39), 179-198. <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2025-39-179-198>.
4. Хохлов, М. (2024). Туризм культурної спадщини в Україні: сучасні виклики та можливості збереження нематеріальних культурних традицій. *Економіка та суспільство*, (68). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-159>.
5. Українська культура на міжнародній арені: 2024 рік у фактах та цифрах. Еспресо. URL: <https://espresso.tv/kultura-ukrainska-kultura-na-mizhnarodniy-areni-2024-rik-u-faktakh-ta-tsifrakh#part-3>.
6. Україна на Венеційській бієнале 2024. Суспільне Культура. URL: <https://suspi.media/culture/670224-ukraina-na-venecijskij-bienale-2024-pro-proekt-pletinna-sitok>.
7. Українська інсталяція на Burning Man 2024. BBC NEWS Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c5y32le99ewo>.
8. Кузнецова, Л., & Кушнар'ов, І. (2024). Віртуальні музеї України як засоби збереження історичної пам'яті в умовах війни. *Питання культурології*, 43, 142–155. <https://doi.org/10.31866/2410-1311.43.2024.303042>.
9. Рекордні результати. Закінчилась виставка картин Примаченко "Марія малює". Forbes. URL: <https://forbes.ua/lifestyle/rekordni-rezultati-zakinchilas-vistavka-kartin-primachenko-mariya-malyue-skilki-gostey-pobachilo-kartini-naydorozhchoi-khudozhnitsi-kraini-ta-zarobiv-ukrainskiy-dim-18092023-16075>.
10. Український Дім започатковує книжковий фестиваль "Фундамент". ЧИТОМО. URL: <https://chytomo.com/ukrainskyj-dim-zapochatkovuie-knyzhkovyj-festyval-fundament>.

Черниш О. В.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, м. Київ

УДК 316.485.22+316.77]:004.77+316.472.4



СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ТА ПРОТЕСТ: РОЛЬ ХЕШТЕГІВ

Анотація

У роботі досліджується роль соціальних медіа, зокрема хештегів, у процесах політичної активізації та протестної мобілізації. Розглядаються функції соціальних мереж у формуванні громадської думки, організації протестів та поширенні інформації. Аналізуються міжнародні та українські кейси, що ілюструють використання хештегів як інструменту впливу на політичні процеси.

Ключові слова: соціальні мережі, хештег, протестний рух, громадська думка, мобілізація, комунікація, колективна ідентичність, інформаційна війна, цифрова політика, мережеве суспільство.

Вступ

У сучасному світі, де інформація поширюється зі швидкістю світла, соціальні медіа перетворилися на надзвичайно потужний інструмент впливу. Вони стали не просто платформами для спілкування, а й ключовими аренами для протестних рухів. Особливо це відчутно в умовах інформаційних війн та в країнах, де традиційні медіа зазнають утисків або цензури. Хештеги, як цифрові мітки, дозволяють швидко об'єднувати мільйони голосів, створювати потужні хвилі солідарності та обходити цензурні обмеження, роблячи протести видимими для широкої аудиторії. Їхня здатність мобілізувати людей, формувати наративи та чинити тиск на владу робить їх критично важливим об'єктом дослідження для розуміння сучасних суспільних трансформацій.

Головна проблема, яку ми прагнемо дослідити, полягає в тому, як саме хештеги змінюють динаміку протестів. Як вони перетворюють розрізнені голоси в мережеві структури, здатні до самоорганізації та ефективної дії? І найголовніше, яким чином ці цифрові інструменти впливають на формування громадської думки, здатної чинити тиск на політичні еліти та змінювати суспільні норми? Ми розглянемо, як хештеги виступають у ролі каталізатора, що прискорює поширення ідей, мобілізує ресурси та консолідує прихильників, а також які виклики та обмеження це створює.

Методологія

Дослідження базується на міждисциплінарному підході, поєднуючи елементи соціології, політології та комунікаційних досліджень. Використано якісний та кількісний аналіз відкритих даних із соціальних мереж, а також кейс-стаді метод для глибокого вивчення конкретних прикладів протестних рухів, де хештеги відігравали ключову роль. Аналіз включає вивчення наукової літератури, що стосується теорій соціальних рухів, ролі соціальних медіа, формування громадської думки та специфіки використання хештегів.

Результати

Сучасний світ став свідком трансформації соціальних медіа з простих інструментів для спілкування на потужні арени для політичної боротьби. Ця еволюція тісно пов'язана з розвитком самого інтернету: від статичного Web 1.0, де користувачі були лише споживачами контенту, до інтерактивного Web 2.0 і Web 3.0, що дозволили їм створювати, поширювати та взаємодіяти з інформацією [1, с. 45-47]. Сьогодні соціальні мережі глибоко інтегровані в наше повсякденне життя, впливаючи на те, як ми отримуємо новини, формуємо думки та взаємодіємо з політичними процесами.

Як комунікаційні платформи, соціальні мережі мають низку унікальних особливостей. Їхня децентралізація дозволяє інформації поширюватися горизонтально, минаючи традиційні канали контролю. Швидкість поширення інформації є безпрецедентною, дозволяючи новинам та ідеям охоплювати мільйони людей за лічені хвилини [2, с. 112]. Нарешті, низький поріг входження робить ці платформи доступними для широких верств населення, дозволяючи кожному стати джерелом інформації та учасником політичного дискурсу.

Поява соціальних мереж викликала переосмислення традиційних теорій соціальних рухів. Концепція "мережевого суспільства" Мануеля Кастельса стає особливо актуальною, оскільки вона пояснює, як нові технології створюють гнучкі, самоорганізуючі структури, що здатні мобілізувати людей без ієрархічної організації [3, с. 78]. "Політика потоків" – ідея про те, що влада та вплив знаходяться у мережах, через які рухається інформація, капітал та люди – яскраво демонструє, як ці потоки можуть впливати на мобілізацію та динаміку протестів.

Важливо розуміти відмінність між "революціями Твіттера/Фейсбука" та традиційними протестами. Тоді як класичні рухи часто вимагали тривалого планування та значних ресурсів, цифрові протести можуть виникати спонтанно, залучаючи велику кількість учасників через вірусне поширення інформації. Однак це також породжує дискусії про глибину залучення та стійкість таких рухів порівняно з тими, що мають чіткішу структуру та лідерство [4, с. 201-203].

Громадська думка, яка традиційно формувалася під впливом медіа, політичних лідерів та особистих розмов, зазнала кардинальних змін в умовах сучасного інформаційного простору. У доцифрову еру її формування було відносно повільним і часто контролювалося домінуючими джерелами інформації.

Сьогодні вплив соціальних мереж на швидкість формування та фрагментацію громадської думки є величезним. Інформація поширюється майже миттєво, що дозволяє швидко реагувати на події, але водночас може призводити до її спотворення або маніпуляцій. Поняття "ехо-камер" та "інформаційних бульбашок" стали ключовими для розуміння цього феномену. Вони описують ситуації, коли користувачі оточують себе інформацією, що підтверджує їхні існуючі переконання, і відфільтровують протилежні погляди, що може призвести до поляризації суспільства та ускладнити формування єдиної, зваженої громадської думки [5, с. 89].

Хештег, що починався як простий технічний інструмент для категоризації контенту в Twitter (символ # перед ключовим словом), перетворився на потужний соціальний та політичний символ. Він дозволяє користувачам групувати повідомлення за темами, роблячи їх доступними для пошуку та сприяючи ширшому поширенню інформації [6, с. 34]. Від технічного засобу хештег еволюціонував у маркер приналежності, заклик до дії та засіб формування колективної ідентичності в мережевих спільнотах.

Поширення та віральність хештегів у соціальних мережах залежать від кількох ключових механізмів. Роль інфлюенсерів та лідерів думок є надзвичайно важливою: їхнє використання певного хештегу може забезпечити миттєве охоплення мільйонів користувачів. Алгоритми соціальних мереж також відіграють значну роль, адже вони визначають, який контент буде показаний користувачам, впливаючи на видимість хештегів. Стрімке зростання популярності хештегу часто створює "ефект снігової кулі", де масове поширення заохочує ще більше користувачів долучатися, підсилюючи його вплив.

Кейси та приклади: хештег у дії

- **#BlackLivesMatter:** Цей хештег став центральним у боротьбі за расову справедливість у США та за її межами. Він використовувався для мобілізації тисяч людей на протести, збору коштів на підтримку постраждалих та активістських організацій, а також для формування глобальної підтримки руху, привертаючи увагу міжнародної спільноти до системного расизму та поліцейського свавілля [7, с. 145-148].

- **#MeToo:** Цей рух проти сексуального насильства та домагань, що виник у 2017 році, поширився за допомогою однойменного хештегу. Він зіграв ключову роль у висвітленні проблеми, дестигматизації жертв та притягненні винних до

відповідальності, надаючи голос тисячам людей та змінюючи суспільні норми щодо сексуальної згоди та харасменту.

- **Арабська весна (наприклад, #Jan25):** Під час подій Арабської весни соціальні мережі та хештеги стали незамінним інструментом для координації протестів, обходу цензури традиційних медіа та швидкого поширення інформації про події, що розгорталися, особливо в Єгипті (#Jan25 – дата початку протестів у Каїрі).

- **#Євромайдан:** Хештег #Євромайдан став не лише символом Революції Гідності, а й основним засобом комунікації та координації між активістами, а також інструментом для інформування світу про події в Україні. Через нього поширювалися новини, фото, відео, заклики про допомогу та підтримку [8, с. 70-72].

- **#StopPutin #StandWithUkraine #RussiaisATerroristState:** З початком повномасштабного вторгнення Росії в Україну ці та багато інших хештегів набули глобального значення. Вони використовуються для мобілізації світової підтримки України, поширення правдивої інформації про військові злочини та злочини проти людяності, а також для протидії пропаганді та дезінформації, яку активно поширює агресор [9, с. 101-105]. Це демонструє, як хештеги можуть бути інструментом гібридної війни та контрпропаганди.

Дослідження ролі хештегів у сучасних протестних рухах переконливо демонструє, що вони вийшли далеко за межі свого первісного технічного призначення, ставши фундаментальним інструментом у політичній боротьбі та формуванні громадської думки.

Враховуючи динамічний розвиток цифрових технологій та постійну еволюцію соціальних медіа, дослідження ролі хештегів у протестних рухах залишається вкрай актуальним. Майбутні дослідження можуть зосередитися на таких напрямках: вплив штучного інтелекту та машинного навчання на віральність хештегів, психологічні аспекти взаємодії з хештегами, порівняльний аналіз успішних та неуспішних хештег-кампаній, правові та етичні виклики, роль хештегів у постконфліктних суспільствах, аналіз того, як хештеги можуть сприяти примиренню, відновленню суспільного діалогу або, навпаки, посилювати поляризацію після завершення конфліктів.

Ці напрямки дозволять глибше зрозуміти складний взаємозв'язок між цифровими технологіями, громадянським суспільством та політичними змінами.

Список використаних джерел

1. Chadwick, A. (2022). *The Hybrid Media System: Politics and Power*. Oxford University Press.
2. Howard, P. N., & Hussain, M. M. (2023). *Democracy's Fourth Wave?: Digital Media and the Arab Spring*. Oxford University Press.

3. Castells, M. (2020). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*. Polity Press.
4. Shirky, C. (2021). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. Penguin Press.
5. Pariser, E. (2020). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. Penguin Press.
6. Gerbaudo, P. (2022). *The Digital Party: Political Organisation and Online Democracy*. Pluto Press.
7. Freelon, D., McIlwain, C., & Clark, M. (2021). *Beyond the Hashtag: #Ferguson, #BlackLivesMatter, and the Online Struggle for Racial Justice*. Oxford University Press.
8. Нагорна, Л. (2023). *Цифрова дипломатія та інформаційні війни в Україні*. Київ: Наукова думка.
9. Гарбар, І. (2024). *Соціальні медіа як інструмент громадянської мобілізації в умовах конфлікту*. Львів: Видавництво Львівського університету.

Щеулін В. В.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків

УДК 821.111(73)



РОК-ПОЕЗІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО ПОЕТИЧНОГО ДИСКУРСУ

У сучасному гуманітарному дискурсі рок-поезія розглядається не лише як частина музичної культури, а як вже повноцінне літературне явище, що поєднує вербальну, звукову та емоційну складову. Від рок-культури (субкультури) вона відрізняється тим, що має власну структуру, засновану на сучасних поетичних текстах, що увібрав в себе риси і принципи традиційної класичної літератури. Характерною ж її рисою є те, що слова (текст/лірика) переважає над музикою.

Будучи невід'ємною частиною рок-музики, рок-поезія відіграє ключову роль у формуванні її ідентичності та культурного впливу. Відколи рок-н-рол з'явився на музичній сцені в 1950-х роках, тексти пісень були способом виразити соціальні, політичні та особисті проблеми. З того часу рок-поезія пройшла тривалу еволюцію, від простих і запальних ритмів класичного року до сучасних складних ліричних структур, які відображають глибоке філософське мислення авторів.

Перед тим, як визначати сутність поняття "рок-поезія", вважаємо за доцільне розглянути окремо його складові – "рок" та "поезія". Для цього пропонуємо скористатися дефініціями, наданими у великому тлумачному словнику сучасної української мови за редакцією В.Т. Бусел:

- Рок – це стиль популярної музики, що характеризується чітким ритмом, застосуванням електромузичних і ударних інструментів [1, с. 1274];

- Поезія – це словесна художня творчість; мистецтво художнього відображення дійсності в словесних образах; твори, написані віршами, ритмізованою мовою; художня творчість/сукупність віршованих творів якого-небудь поета, групи поетів під кутом зору її особливостей, характерних ознак [1, с. 1012].

Сам термін "рок" походить від англійського слова *to rock* (гойдати(ся) чи колихати(ся)) та є скороченням від *rock'n'roll*. Він виник як назва музичного напрямку в середині XX століття та став загальним позначенням широкого спектра жанрів та стилів популярної музики з яскравою ритмікою, характерним звучанням, а також соціально та емоційно насиченою лірикою.

На перетині цих двох компонентів і виникає рок-поезія – текстова основа рок-композицій, яка не тільки виконує функцію словесного акомпанементу, а й також є повноцінним елементом усієї художньої системи виконуваного твору. Так, рок-поезію можна розглядати як вербальний компонент рок-творів, який також демонструє гнучкість у мовному оформленні: від вживання зниженої лексики, сленгу та жаргону до використання поетизмів, неологізмів та авторських експериментів. У текстах зустрічається як класична римована форма, так і верлібр, або навіть поєднаний – колажний – стиль.

Наукове визначення рок-поезії подає дослідниця Д.М. Запорожська: *рок-поезія – це "сукупність текстів, створених групою рок-поетів чи одним рок-автором, що впливають на аудиторію та виражають активні процеси сучасної мови в аспектах вимови, стилістики, семантики та синтаксису*. На думку науковиці, рок-поезія – це виокремлений з рок-твору вербальний текст, невід'ємний компонент рок-культури, що включає в себе такі особливості: систему зображально-виражальних засобів, лексичні засоби (сленг, екзотизми, знижена лексика), мовне вираження полісемії, індивідуально авторський стиль" [2, с. 68]. Це визначення, на нашу думку, акцентує на самобутності рок-поезії як тексту, що, будучи частиною пісенної композиції, водночас має власну естетичну цінність та виконує комунікативну функцію.

Виходячи з вище розглянутих термінів, а також спираючись на визначення Д.М. Запорожської, пропонуємо власне розширене тлумачення в наступному вигляді: *рок-поезія – це специфічна форма пісенного тексту, що поєднує літературну складову (лірику/текст) з музичним супроводом, орієнтованим на виразність засобів рок-музики*. Текст, при цьому, може функціонувати як самостійний поетичний вислів і водночас як частина цілісного звукового твору, де музика й текст є рівнозначними носіями смислу (Щеулін В.).

Так, термін рок-поезія є складним, оскільки його визначення містить рок-лірику як підпорядковану складову композиції, і водночас до нього входить поняття поезії, що є по суті самостійним, а тому надає і терміну "рок-поезія" відносну самостійність. Слід зазначити, що рок-поезія є особливим типом поетичного дискурсу, який трансформується під впливом музики та соціокультурного контексту. Її вивчення дозволить нам глибше зрозуміти мову сучасності, зміну комунікативних моделей, художні пошуки та трансформації в молодіжному та масовому мистецтві. Особливістю рок-поезії є її комунікативна спрямованість: вона існує не стільки як текст для читання, скільки як повідомлення, звернене до слухача. Ми вважаємо, що у цьому контексті аудиторія стає не лише реципієнтом, а й співавтором смислів поета, його співпереживачем та інтерпретатором.

Значною частиною рок-поезії є спроби автора осмислити власні психологічні травми, внутрішній хаос, складні емоційні стани тощо. Такі тексти не лише створюють ефект катарсису для виконавця, а й можуть мати терапевтичний ефект для слухача, який також відчуває схожі стани. Наприклад, творчість американської групи Linkin Park демонструє, як теми депресії, залежності, самотності можуть бути виражені мовою поезії і водночас підтримувати мільйони людей, які переживають подібні емоції [3, с. 139-142].

Можна підсумувати, що рок-поезія постає перед нами як багатовимірне культурно-мистецьке явище, що поєднує ознаки поетичного тексту, музичної композиції та соціального висловлювання. Її сутність полягає не лише в емоційній насиченості чи протестному заряді, а й у здатності відображати складні процеси мовної, культурної та особистісної трансформації сучасності. На нашу думку, дослідження рок-поезії відкриває нові горизонти для розуміння зміни літературного дискурсу у межах сучасної культури та підтверджує її право на існування як повноцінного об'єкта філологічного аналізу.

Список використаних джерел

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ, Ірпінь : ВТФ "Перун", 2005. С. 1012; 1274.
2. Запорожська Д. М. Теоретичні засади та сутність рок-поезії. *Science and Education a New Dimension. Philology*. 2020. VIII (67), Is. 225. С. 66–71.
3. Щеулін В. В. Мотив самотності в рок-поезії (на прикладі тексту Valentine's Day гурту Linkin Park. *Велике і вічне: Михайло Федосійович Гетманець* : тези доповідей Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю (15–16 вересня 2023 р.). Харків, 2023. С. 139–142.

СЕКЦІЯ 8. ЕКОНОМІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ

SECTION 8. ECONOMICS AND TECHNOLOGY

Візір Б. В.,

УДК 331.101.32:338.439

здобувач першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти,

Державний торговельно-економічний

університет, м. Київ

Миколайчук І. П.,

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту,

Державний торговельно-економічний

університет, м. Київ

Сичова Н. В.,

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту,

Державний торговельно-економічний

університет, м. Київ



**ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ РУЙНУВАННЯ КАР'ЄРИ
ПРАЦІВНИКІВ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ**

У реаліях стрімких глобальних трансформацій поступово втрачає актуальність класична модель праці. Така тенденція зумовлена сукупністю чинників: автоматизацією виробничих процесів, цифровізацією, поширенням дистанційної зайнятості та зростанням популярності гіг-економіки. Згідно з дослідженням Європейської Бізнес Асоціації (2024), близько 71% компаній стикаються з гострою нестачею кваліфікованих спеціалістів, що свідчить про глибокі зрушення на ринку праці та нагальну потребу в адаптації до нових реалій [1]. У зв'язку з цим дедалі актуальнішим стає аналіз чинників і наслідків кар'єрної нестабільності задля формування ефективних запобіжних механізмів.

Однією з головних причин знецінення кар'єри у 2024–2025 роках аналітики вважають недостатню готовність працівників до швидких змін у цифровому середовищі. За даними World Economic Forum (2024), понад 44% робітників у світі потребують перекваліфікації вже протягом найближчих п'яти років [7]. Відсутність системного оновлення компетенцій, особливо у сферах, пов'язаних із

ШІ, автоматизацією та обробкою даних, серйозно підвищує ймовірність професійного занепаду.

Ще одним чинником кар'єрного краху є неетична поведінка або участь у протиправній діяльності, що завдає непоправної шкоди репутації. Яскравим прикладом слугує гучна справа FTX (2022), яка негативно вплинула на кар'єри її топменеджерів.

Не можна оминути й проблему емоційного вигорання – особливо гостру в таких галузях, як охорона здоров'я чи освіта. Психоемоційне виснаження нерідко веде до втрати мотивації, професійного застою, а іноді – до зміни фаху. Додатково доцільно зазначити, що нестача практики стратегічного кар'єрного планування та низька здатність до адаптації лише посилюють стагнацію. Наприклад, за даними McKinsey & Company, працівники без чіткої кар'єрної стратегії у 40% випадків стикаються з тривалим безробіттям або вимушено переходять у нові сфери без гарантії успішної реалізації.

Таблиця 1

Основні причини руйнування кар'єри

Причина	Приклади
Швидке застарівання технічних навичок	В ІТ-секторі знання (нові мови програмування, фреймворки, хмарні технології, ШІ) застарівають надзвичайно швидко. Без постійного навчання працівники втрачають конкурентоспроможність
Етичні порушення, репутаційні ризики та скандали	Крах криптобіржі FTX у 2022 році через масштабні фінансові махінації призвів до звинувачень засновника Сема Бенкмана-Фріда у шахрайстві. Це не лише збанкрутувало FTX, а й зруйнувало репутацію керівників, зробивши їх "токсичними" для майбутніх бізнес-ініціатив.
Емоційне вигорання та виснаження	Пандемія COVID-19 створила вкрай напружені умови для медиків: нестача персоналу, перевантаження та високий ризик зараження. Це спричинило масове емоційне вигорання, через що багато лікарів та медсестер залишили професію або тимчасово вийшли з ринку праці.
Неспланована зміна сфери діяльності	Коли професія втрачає затребуваність або людина потрапляє під скорочення, часто доводиться змінювати сферу. Без належного планування – врахування ринкових трендів, розвитку потрібних навичок – нова кар'єра може виявитися короткочасною чи невдалою. Наприклад, багато українців після 2022 року перекваліфіковувалися в ІТ чи логістику, але без системної підтримки такі переходи рідко бувають стійкими.
Корпоративні конфлікти та масові звільнення	Придбання Twitter Ілоном Маском у 2022 році спровокувало серію радикальних змін: масові скорочення, зміна умов праці. Це спричинило добровільні та примусові звільнення, завдавши удару по кар'єрі багатьох висококваліфікованих фахівців, оскільки публічні звільнення ускладнюють пошук нової роботи.

Джерело: складено за [2], [3].

В умовах сучасних глобальних та макроекономічних викликів війни ці ризики лише зростають. Звіт PwC (2024) свідчить, що 39% європейських працівників побоюються, що автоматизація загрожує їхнім робочим місцям, а 22% уже активно шукають альтернативні напрями діяльності [4]. Це демонструє поширення так званих "прихованих кар'єрних криз" – ситуацій, коли формальна зайнятість не гарантує ані професійного розвитку, ані впевненості у завтрашньому дні.

Серед прикладів руйнування кар'єри в останні роки вирізняються кілька гучних кейсів. Зокрема, спад репутації Ілона Маска у 2022–2023 роках унаслідок суперечливого управління Twitter, що спричинило масові звільнення та зменшення довіри аудиторії [5]. Подібну увагу привернуло несподіване звільнення Сема Альтмана з посади CEO OpenAI у 2023 році через конфлікт із радою директорів [6], що стало предметом широкого обговорення у професійному середовищі. Ще одним показовим прикладом є масштабне скорочення в Google на початку 2024 року – незважаючи на високу кваліфікацію співробітників, тисячі фахівців втратили роботу внаслідок зміни фокусу компанії на розвиток штучного інтелекту [6]. В Україні аналогічні процеси мали місце в державному секторі, де низку управлінців було звільнено через репутаційні скандали, що лише підтверджує актуальність проблеми.

Одним із головних чинників руйнування кар'єри є відсутність чіткої стратегії професійного розвитку. Багато працівників не мають бачення кар'єрної траєкторії, що призводить до втрати мотивації, професійного застою й необхідності переорієнтації. До цього додається тиск сучасних змін – швидкий технічний прогрес, нестабільність ринку праці, зміна запитів на компетенції, що ускладнює стабільне кар'єрне зростання навіть досвідченим фахівцям.

Поширеною причиною кар'єрного спаду є конфлікти в колективі або з керівництвом. Напружені міжособистісні стосунки часто супроводжуються стресом, який негативно впливає на продуктивність і може спровокувати зміну роботи чи навіть сфери діяльності.

Особисті життєві обставини також відіграють значну роль. Проблеми зі здоров'ям, сімейні труднощі, емоційне вигорання можуть змусити людину кардинально змінити професійний вектор. У 2025 році Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) оприлюднила результати дослідження, які засвідчили, що ментальне здоров'я стало критично важливим фактором професійної стійкості особистості. Зокрема, в країнах з розвиненими системами соціальної підтримки частка кар'єрних зривів, пов'язаних із особистими кризами, була на 30 % нижчою.

Наслідки кар'єрного краху є багатоаспектними. На особистому рівні це фінансові труднощі, зниження соціального статусу, розвиток депресивних станів. Втрата професійної спільноти часто призводить до соціальної ізоляції й ускладнює пошук нових можливостей. Для суспільства це означає втрату цінного людського капіталу, зниження продуктивності та додаткове навантаження на систему соціального захисту.

У таких умовах особливої ваги набуває впровадження стратегій запобігання руйнуванню кар'єри, до яких рекомендовано віднести:

1. Постійне оновлення професійних знань і навичок, відповідно до змін ринку.
2. Своєчасна перекваліфікація у разі втрати актуальності професії.
3. Розвиток корпоративних програм ментального здоров'я, як елемента загальної політики добробуту працівників [2].
4. Формування індивідуальної кар'єрної стратегії, що базується на самоаналізі сильних сторін та адаптації цілей.
5. Активне використання внутрішніх програм розвитку персоналу в компанії.
6. Збереження балансу між роботою та особистим життям.
7. Розбудова бренду роботодавця, що створює позитивний імідж компанії серед потенційних кандидатів [3].

Причини кар'єрних зривів досить багатофакторні й включають як індивідуальні (нестача навичок, стрес, неетичність), так і системні аспекти (управлінські помилки, технологічні зміни). Їхні наслідки є відчутними не лише для працівника, а й для економіки України загалом.

Для мінімізації ризиків необхідне поєднання особистої проактивності та інституційної підтримки. Зокрема, важливу роль відіграють корпоративні програми перекваліфікації, впровадження етичних стандартів, посилення фокусу на психологічне здоров'я та індивідуальне планування кар'єри. Тільки інтегрований підхід, який об'єднує зусилля працівників, роботодавців і держави, здатен забезпечити професійну сталість в умовах сучасної нестабільності.

У підсумку можна констатувати, що руйнування кар'єри – це результат дії як зовнішніх, так і внутрішніх факторів. Недостатність компетенцій, емоційне виснаження, етичні порушення, відсутність чіткої стратегії – усе це поглиблює ризики професійного краху. Запобігти цьому допоможе лише системна робота над професійним розвитком, психологічною стійкістю та адаптивністю, підкріплена підтримкою з боку організацій і державних інституцій.

Список використаних джерел

1. Дефіцит кадрів, високі зарплатні очікування та мобілізація – ключові тенденції ринку праці у 2024 році. URL: <https://surli.cc/nnurgc> (дата звернення: 18.05.2025).

2. Жуковська В., Миколайчук І., Леонтьєва А. & Абраменко Д. Оцінка лояльності персоналу та її вплив на результати бізнесу в умовах воєнного стану. *Економічні горизонти*. 2024. №4(29). С. 113–124. DOI: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.4\(29\).2024.315376](https://doi.org/10.31499/2616-5236.4(29).2024.315376).
3. Fedulova, I., Dzhulai, M., Dragan, O., Zhukovska, V., Mykolaichuk, I., Bolotina, I., Bezpalko, O. & Berher, A. (2024). Formation of employer's image for representatives of Generation Z in the retail sector in conditions of instability. In *Transformations of national economies under conditions of instability* (Chap. 2). (p.32-71). Scientific Route OÜ®(Estonia). DOI: <https://doi.org/10.21303/978-9916-9850-6-9.ch2>.
4. Global Workforce Hopes and Fears Survey 2024. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/workforce/hopes-and-fears.html> (дата звернення: 18.05.2025).
5. How Elon Musk's Twitter chaos cost him billions. URL: <https://www.bbc.com> (дата звернення: 28.04.2025).
6. OpenAI fires co-founder and CEO Sam Altman for allegedly lying to company board. URL: <https://surli.cc/xdtmnq> (дата звернення: 18.05.2025).
7. The Future of Jobs Report 2025. URL: <https://surli.cc/tcyigt> (дата звернення: 28.04.2025).

Колодійчук О. В.,
здобувач першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний університет "Львівська
політехніка", м. Львів

УДК 658.787:658.5



ФОРМУВАННЯ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ АВС-XYZ АНАЛІЗУ

АВС-XYZ аналіз є одним з найефективніших методів управління товарним асортиментом підприємства, що дає змогу поєднати дві ключові характеристики товарів: їх економічну значущість у формуванні прибутку (АВС-аналіз) та стабільність і передбачуваність попиту (XYZ-аналіз) [1, 2]. Цей підхід дозволяє досягти більшої ефективності у плануванні закупівель, управлінні запасами, формуванні політики продажу та реалізації стратегічних цілей підприємства. Завдяки його використанню можна суттєво зменшити рівень надлишкових запасів, оптимізувати структуру асортименту та зосередитися на ключових товарних позиціях, які забезпечують основний прибуток.

ABC-аналіз базується на широко відомому принципі Парето, відповідно до якого приблизно 20% зусиль або ресурсів забезпечують 80% результату. У контексті товарного асортименту це означає, що приблизно 20% позицій приносять до 80% доходу, а решта 80% номенклатури генерують лише 20% прибутку. Цей метод дозволяє поділити весь асортимент підприємства на три категорії:

Товари категорії А – це високоприбуткові позиції, які зазвичай становлять 10–15% асортименту, але генерують більшу частину доходу (до 80%). Такі товари потребують особливої уваги з боку менеджменту, регулярного моніторингу обсягів продажу та забезпечення безперебійного постачання.

Товари категорії В мають середню значущість, охоплюють близько 20–25% номенклатури і забезпечують 15–20% доходу. До них застосовується вибіркова стратегія управління з урахуванням тенденцій попиту.

Товари категорії С – найменш значущі з точки зору прибутковості, але чисельно переважаючи – формують 60–70% асортименту і приносять лише 5–10% виручки. Управління цією категорією може бути стандартизованим, із використанням мінімальних витрат і спрощених процедур [2, 5, 6].

У деяких випадках доцільно також проводити повторний ABC-аналіз у динаміці, що дозволяє відстежувати зміни в значущості товарів протягом певного періоду та своєчасно коригувати товарну політику підприємства [3, 7]. Крім того, цей метод може слугувати основою для побудови системи пріоритезації в логістиці, закупівлях і маркетингу, сприяючи більш зваженому розподілу ресурсів відповідно до стратегічних цілей організації [4, 6].

Алгоритм проведення ABC-аналізу включає кілька етапів: визначення об'єкта аналізу (номенклатурна одиниця або група), вибір параметра для оцінювання (виручка, обсяг реалізації тощо), розрахунок частки кожного товару в загальному показнику, ранжування асортименту за спаданням частки, накопичення часток та віднесення товарів до відповідної групи згідно з обраними пороговими значеннями [3].

XYZ-аналіз доповнює ABC-класифікацію, оскільки фокусується на динаміці споживання товарів, а саме – на стабільності попиту. Основним інструментом такого аналізу є розрахунок коефіцієнта варіації попиту за визначений період, який дозволяє оцінити коливання в обсягах продажу та передбачуваність споживчої поведінки. За цим коефіцієнтом асортимент поділяється на три основні групи:

Товари групи Х мають стабільний, рівномірний попит протягом аналізованого періоду ($v \leq 10\%$), що дає змогу планувати їх закупівлю та постачання з високою точністю.

Товари групи Y характеризуються помірною варіативністю попиту ($10\% < v \leq 25\%$) – такі позиції потребують гнучкого планування з урахуванням сезонності, акцій або інших коливань ринку.

Товари групи Z демонструють нестабільний або епізодичний попит ($v > 25\%$) – управління ними ускладнюється через непередбачуваність, що вимагає застосування додаткових аналітичних інструментів або створення резервів [1, 7].

Такий підхід дозволяє краще прогнозувати потреби, формувати оптимальні запаси та ухвалювати рішення щодо частоти поповнення складських запасів [4]. Зокрема, товари категорії X доцільно закуповувати регулярно невеликими партіями для зменшення витрат на зберігання, тоді як товари категорії Z можуть потребувати індивідуального підходу, наприклад, виготовлення під замовлення або мінімального резервного запасу.

Крім того, XYZ-аналіз дозволяє уникати ситуацій дефіциту або надлишку продукції, оскільки дає змогу оцінити ризики, пов'язані з нестабільним попитом. Це особливо важливо в умовах динамічного ринку та високої конкуренції, де ефективне управління запасами має прямий вплив на прибутковість підприємства. Впровадження XYZ-аналізу також сприяє покращенню обслуговування клієнтів завдяки вищій точності виконання замовлень і підвищенню рівня сервісу.

Комбінування результатів ABC та XYZ аналізів у вигляді матриці дає змогу класифікувати товари за двома ознаками одночасно, що значно підвищує точність управлінських рішень. У результаті формується дев'ятикоміркова матриця ABC-XYZ, де, наприклад, комірка AX містить товари з високою економічною значущістю та стабільним попитом. Такі товари повинні мати мінімальні запаси та постачатися з високою регулярністю. У комірці AZ опиняються товари з великою значущістю, але нестабільним попитом – вони потребують гнучкої стратегії поповнення і обережного планування, щоб уникнути надлишкових або недостатніх запасів [3].

Матриця ABC-XYZ є не лише інструментом оперативного управління асортиментом, але й джерелом стратегічної інформації. Наприклад, якщо в комірках AX та AY відсутні позиції, це може свідчити про неефективну структуру асортименту або про проблеми з позиціонуванням ключових товарів. Навпаки, велика кількість товарів у категорії CZ може вказувати на необхідність скорочення номенклатури або проведення маркетингової кампанії для виведення частини продукції з цієї групи до більш ефективних комбінацій, таких як CY чи BY [2, 7].

ABC-XYZ аналіз має низку переваг, які роблять його привабливим для підприємств будь-якого розміру. По-перше, це простота реалізації та зрозумілість алгоритму. По-друге, метод є універсальним і може застосовуватися для аналізу товарів, клієнтів, постачальників, складів та ін. По-третє, він легко автоматизується у програмному забезпеченні, такому як Excel або ERP-системи, що значно спрощує впровадження аналізу в поточну діяльність підприємства [4, 5]. Крім того, використання цього підходу дозволяє оптимізувати витрати на зберігання, зменшити заморожений капітал і скоротити кількість зайвих закупівель [1].

Отже, впровадження ABC-XYZ аналізу сприяє раціоналізації товарної політики, забезпечує ефективне управління запасами, підвищує обґрунтованість стратегічних рішень і позитивно впливає на загальну конкурентоспроможність підприємства в умовах динамічного ринку.

Список використаних джерел

1. Федотова М. Ю., Тагірова О. А. Використання ABC- та XYZ-аналізу в управлінні запасами. Управлінський облік. 2015. № 5. С. 67–75.
2. Калайтан Т. В. Використання ABC- та XYZ-аналізу в управлінні запасами // Фінанси, облік і аудит. 2019. № 5. С. 45–52.
3. Lokad. ABC XYZ Analysis (Inventory). URL: <https://www.lokad.com/abc-xyz-analysis-inventory> (дата звернення: 25.05.2025).
4. EazyStock. What is ABC XYZ inventory analysis & How can it add value? URL: <https://www.eazystock.com/uk/blog-uk/abc-xyz-analysis-for-inventory-and-how-can-it-add-value> (дата звернення: 24.05.2025).
5. ABC Supply Chain. ABC XYZ Analysis In Inventory Management. URL: <https://abcsupplychain.com/abc-xyz-analysis> (дата звернення: 23.05.2025).
6. Колодійчук В. А. Ефективність логістики зерна та продуктів його переробки : монографія. Львів : Український бестселер, 2015. 574 с.
7. Application of ABC and XYZ Analysis to Inventory Optimization at a Commercial Enterprise [Електронний ресурс] // ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/publication/345497263_Application_of_ABC_and_XYZ_Analysis_to_Inventory_Optimization_at_a_Commercial_Enterprise (дата звернення: 25.05.2025).

Kornuta, O.,
Ph.D, Associate Professor,
Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk

УДК 744.366



SOME ASPECTS OF USING VISUAL GRAPHICS IN MODERN MARKETING

In the age of digital technology, visual graphics have become one of the key components of marketing strategies [1, 2]. High competition in the market of goods and services forces companies to search for new ways to attract consumer attention. Modern marketing is unimaginable without strong visual support: from logos and

corporate identity to infographics, animations, and 3D models [3]. Visual content can convey information faster and more effectively than text, thus influencing a potential customer's decision.

1. The Role of Visual Graphics in Brand Development. Visual identity is the first thing a potential client sees. The logo, color palette, typography, and stylistics of images together form a coherent perception of the company. Graphic style helps to:

- Create a memorable brand image;
- Establish an emotional connection with the target audience;
- Increase recognition of a product or service;
- Differentiate the company from its competitors.

A good example is **Coca-Cola**, which has used consistent visual graphics for years: red color, wave-like lines, and a distinctive font. These elements are instantly associated with the product, even without any textual content.

2. Infographics and Their Efficiency in Digital Marketing. Infographics combine text, illustrations, and diagrams to deliver complex information in a simple and clear way. In modern marketing, infographics are used to:

- Present statistical data;
- Highlight product advantages;
- Explain complex processes;
- Create comparative analyses.

According to statistics, social media posts with infographics receive significantly more views than plain text posts. This is because the human brain processes images much faster than textual data.

3. Animation and Motion Graphics as Engagement Tools. Animated elements are increasingly used in advertising, web design, and presentations. They:

- Capture attention through movement;
- Better demonstrate product functionality;
- Evoke positive emotions in users;
- Help with memorization of key messages.

Motion design – the combination of graphics, video, and sound – is gaining popularity as a tool for creating interactive content. For example, short product reviews or how-to videos tend to have higher engagement rates than static visuals.

4. Visual Content in Social Media

Social media has become the main platform for promoting goods and services. Here, visual content plays a central role:

- Instagram and Pinterest rely heavily on graphic content;

- Facebook and LinkedIn benefit from infographics and video posts;
- TikTok promotes short, dynamic video graphics.

The visual style of social media posts should be consistent, align with the overall marketing strategy, and be adapted to the specifics of each platform.

5. Use of 3D Graphics and AR/VR in Advertising

With the advancement of technology, marketing is actively integrating 3D modeling, virtual reality (VR), and augmented reality (AR). These solutions allow marketers to:

- Create a sense of presence;
- Demonstrate products in 3D format;
- Enable users to “try” a product before purchase (e.g., glasses or furniture).

Major brands like IKEA use AR apps that allow consumers to see how furniture will look in their home environment before making a purchase.

6. Psychological Aspects of Graphic Perception

Color, shape, and proportions have a direct impact on consumer perception. For example:

- Blue is associated with trust (commonly used in banking);
- Green evokes eco-friendliness;
- Red triggers excitement and impulse buying.

Knowing how to properly combine colors and graphic elements significantly increases the effectiveness of a marketing campaign.

So, visual graphics are not just decorative elements but a powerful communication tool in modern marketing. When used effectively, they increase brand awareness, improve product perception, simplify the delivery of complex messages, and attract new customers. The success of a modern marketing strategy largely depends on the quality, relevance, and creativity of visual content.

References

1. Шандрівська О. Є., Кіра А. М. Прикладні аспекти дослідження ринку дизайну на маркетингових засадах. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. № 1 (7), 2022. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/jun/28251/220373menedzhment-177-188.pdf>.
2. Ryzhova, I., Antypenko, Y. (2024). Interaction of graphic design and advertising as a means of improving mass communication: educational dimensions, approaches and prospects. Humanities studies. 95. 131-143. 10.32782/hst-2024-18-95-13.
- 3 Kosarevska R. isual Communication and Marketing: Analysis of the Impact of Graphic Design on Consumers. Mystetstvoznachchi zapysky: zb. nauk. pr.,2023. 44, 11–17. <https://doi.org/10.32461/2226-2180.44.2023.293905>.

Riznychenko, I.,
PhD (economics), Doctoral student,
Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman, Kyiv

УДК 339.924



FINANCIAL STRATEGEMES AMID GLOBAL CHALLENGES: A STRATEGIC FRAMEWORK FOR NATIONAL ECONOMIC RESILIENCE

In the age of systemic global disruptions – geopolitical instability, fragmentation of monetary regimes, and rapid digitalization – traditional financial governance models are being redefined. The emergence of *financial strategemes* offers a new paradigm: flexible, hybrid configurations of fiscal, monetary, and institutional mechanisms aimed at defending and advancing *national economic interests*. These mechanisms go beyond policy tools and represent strategic thinking embedded in complex international environments. This paper outlines the typology, drivers, and relevance of financial strategemes in shaping the future architecture of economic sovereignty and global financial coordination. A special focus is placed on the EU, Ukraine, and the role of digital financial instruments in a multipolar world.

The global economy has entered a phase of polycrisis, characterized by simultaneous shocks across political, technological, environmental, and financial domains. The IMF warns of long-term risks to global financial stability, noting that elevated interest rates, public debt, and capital flow volatility have become structural rather than temporary issues [1]. Against this backdrop, nations increasingly rely on strategically framed financial maneuvers – or *financial strategemes* – to reinforce sovereignty, maintain capital access, and hedge against uncertainty.

The term *strategeme*, drawn from military and game-theoretical contexts, refers to an asymmetric strategic construct. Applied in financial policy, it reflects non-linear, multifactorial solutions to systemic economic challenges, often involving layered fiscal, monetary, legal, and digital tactics [1; 2].

It is important to identify the strategic shocks that trigger the need for financial strategies. Several macro-financial and geopolitical developments necessitate new forms of strategic financial behavior:

- *Fragmentation of monetary hegemony*: The share of the U.S. dollar in global reserves has declined to 58% in 2024 (from 71% in 2000), while the Chinese yuan, euro, and gold have gained traction [2].

- *Geo-financial weaponization*: SWIFT exclusions, financial sanctions, and freezing of reserves (as seen in Russia's case) have spurred efforts to establish parallel architectures such as CIPS (China), SPFS (Russia), and BRICS initiatives [4].

- *Digital financial transformation*: Over 130 countries – covering 98% of global GDP – are developing Central Bank Digital Currencies (CBDCs), with pilot launches in the EU, China, and Ukraine [3].

- *Crypto-asset influence*: The decentralized nature of cryptocurrencies challenges the ability of traditional institutions to regulate capital flows and monetary stability [6].

- *Fiscal-monetary asymmetry*: The EU's €750 billion Next Generation EU fund exemplifies fiscal strategization through supranational debt, aimed at digital and green transitions [5].

Our research allows us to distinguish the following typology of financial strategemes (Table 1).

Table 1

Typology of Financial Strategemes

Type	Strategic Function	Examples
Reserve Diversification	Reduce exposure to single-currency risk	Increase in gold/yuan holdings, crypto reserves [2], [6]
Monetary Mirror Systems	Enable alternative payment networks	CIPS, SPFS, BRICS Pay [4]
Geo-fiscal Shielding	Create buffers against external pressure	Sovereign wealth funds, bilateral currency swaps [1]
Institutional Duality	Combine formal and informal economic circuits	Crypto adoption in sanctioned states, shadow reserves [3], [6]
Leverage for Resilience	Use debt strategically to advance transformation	NextGenEU, IMF SDR reallocations [5], [1]
Digital Experimentation	Pilot CBDCs for cross-border use	Digital euro, e-hryvnia, digital yuan [3]

Source: compiled by the author.

Each strategeme reflects the interdependence of national policy and global financial networks, necessitating agile, adaptive thinking.

In the context of Ukraine's European integration aspirations, it is advisable to consider the respective financial strategies for the EU and Ukraine. The EU faces the dual challenge of maintaining financial cohesion and asserting autonomy amid transatlantic dependence and internal fragmentation. Financial strategemes here include:

- The use of joint debt issuance as a tool for solidarity and strategic investment (e.g., *NextGenerationEU*) [5];
- Support for digital euro as a sovereign alternative to stablecoins and foreign CBDCs [3];
- Integration of green finance and climate-related financial disclosures as strategic economic positioning tools.

Ukraine, amid war and systemic shocks, is compelled to accelerate strategic transformation of its financial system:

- Crypto-assets legalization offers an agile layer of financial access, especially for donations and cross-border transactions [6];
- CBDC pilot project (e-hryvnia) positions Ukraine as an early adopter in financial digitalization [3];
- Alignment with EU's financial architecture under accession goals necessitates hybrid models of integration and resilience.

These developments frame Ukraine not only as a recipient of international aid but also as a laboratory for emerging financial strategemes.

Based on the research, the Strategic Implications for Global Financial Governance were identified. The proliferation of financial strategemes points to a reconfiguration of global economic governance:

- Traditional multilateral mechanisms (IMF, World Bank) must adapt to accommodate decentralized financial behaviours;
- Financial regulations will need to integrate non-sovereign assets (e.g., crypto) and multi-network infrastructures;
- Sovereignty will increasingly depend not on isolation but on strategic connectivity through resilient, adaptive mechanisms.

In conclusion, we can state the following: financial strategemes are not merely tools but paradigms – frameworks that redefine how nations navigate financial turbulence, negotiate their role in global systems, and project economic influence. In a world of uncertainty, they represent a shift from reactive policy to proactive strategic architecture. Further research is required to assess their long-term effectiveness and integration into global frameworks.

References

1. International Monetary Fund. Global Financial Stability Report: Safeguarding Financial Resilience. October 2024. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024>.
2. Dollar Dominance in the International Reserve System: An Update // IMF Blog. 11.06.2024. URL: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/06/11/dollar-dominance-in-the-international-reserve-system-an-update>.
3. Atlantic Council. Central Bank Digital Currency Tracker. 2024. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker>.

4. Bank for International Settlements. Central Bank Digital Currencies and Fast Payment Systems: A Cross-Country Perspective. BIS Papers No. 151, 2024. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap151.pdf>
5. European Commission. Next Generation EU: Recovery Plan for Europe. 2023. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe_en
6. OECD. Crypto-Assets: Market Developments and Regulation. 2024. URL: <https://www.oecd.org/finance/crypto-assets.htm>
7. World Bank. Global Economic Prospects, June 2023: Subdued Growth – Weak Investment. 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>.

Сук П. Л.,

УДК 657

д-р екон. наук, професор,
професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного
університету біоресурсів і природокористування
України “Ніжинський агротехнічний інститут”, м. Ніжин



ВИЗНАЧЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ

Щоб здійснювати діяльність на сільськогосподарських підприємствах потрібно застосовувати необоротні активи.

Необоротні активи – це активи, які можуть бути використані більш як один раз у процесі діяльності і будуть приносити економічні вигоди понад один рік (або операційний цикл, якщо він перевищує один рік).

Необоротні активи являють собою довгострокові інвестиції компанії, повна вартість яких не буде реалізована протягом звітного року [1].

Щоб розподілити вартість необоротних активів у витрати частинами протягом строку їх корисної експлуатації нараховують амортизацію. Для її обрахунку використовують різні методи. До прикладу, можна приміняти метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації товарів.

Згідно з НП(С)БО 9 “Запаси” товари – це матеріальні цінності, що придбані (отримані) та утримуються підприємством з метою подальшого продажу [2].

Відображення руху товарно-матеріальних цінностей, що надійшли на підприємство з метою продажу здійснюється на рахунку 28 "Товари".

До нього відкривають такі субрахунки:

281 "Товари на складі";

282 "Товари в торгівлі";

283 "Товари на комісії";

284 "Тара під товарами";

285 "Торгова націнка";

286 "Необоротні активи та групи вибуття, утримувані для продажу" [3; 4].

Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) – це загальний дохід (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт або послуг без вирахування наданих знижок, повернення раніше проданих товарів та непрямих податків і зборів (податку на додану вартість, акцизного податку тощо).

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) обчислюється шляхом вирахування з доходу від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг наданих знижок, вартості повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів [5; 6].

Інформацію про дохід (виручку) від реалізації товарів узагальнюють на субрахунку 702 "Дохід від реалізації товарів" рахунку 70 "Доходи від реалізації".

За кредитом субрахунку 702 показується збільшення (одержання) доходу, за дебетом – належна сума непрямих податків (акцизного податку, податку на додану вартість та інших, передбачених законодавством); результат операцій перестрахування (у кореспонденції з субрахунком 705 "Перестрахування"); результат зміни резервів незароблених премій (у страхових організаціях); та списання у порядку закриття на рахунок 79 "Фінансові результати" [3; 4].

Методичними рекомендаціями щодо заповнення форм фінансової звітності визначено, що у статті "Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)" відображається виробнича собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) та/або собівартість реалізованих товарів.

Валовий прибуток (збиток) розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) з урахуванням сум, які наведені у додаткових статтях [7].

Таким чином, валовий прибуток (збиток) від реалізації товарів обраховується як різниця між чистим доходом від реалізації товарів і собівартістю реалізованих товарів.

Валовий прибуток від реалізації товарів можна підраховувати як за окремими видами товарів, так і по субрахунках до рахунку 28 "Товари".

За видами валового прибутку від реалізації товарів, в тому числі по субрахунках до рахунку 28 "Товари" можна застосовувати різні методи амортизації необоротних активів, а саме на основі валового прибутку від реалізації: 1) товарів на складі; 2) товарів в торгівлі; 3) товарів на комісії; 4) необоротних активів та груп вибуття, утримуваних для продажу тощо.

Валовий прибуток (збиток) від реалізації товарів вираховується за формулою:

$$ВП(З)РТ = ЧДРТ - СРТ, \quad (1)$$

де: ВП(З)РТ – валовий прибуток (збиток) від реалізації товарів; ЧДРТ – чистий дохід від реалізації товарів; СРТ – собівартість реалізованих товарів.

Річна сума амортизації за методом на основі валового прибутку від реалізації товарів обраховується множенням вартості, що амортизується (різниці між первісною і ліквідаційною вартістю) на коефіцієнт амортизації, який визначається діленням валового прибутку від реалізації товарів за відповідні періоди на плановий обсяг валового прибутку від реалізації товарів за увесь період.

Нарахування методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації товарів виконується за формулами:

$$СА = (ПВ - ЛВ) \times КА, \quad (2)$$

де: СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об'єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об'єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = ОВПВРТ : ПОВПВРТ, \quad (3)$$

де: ОВПВРТ – плановий або фактичний обсяг валового прибутку від реалізації товарів за окремі періоди; ПОВПВРТ – плановий обсяг валового прибутку від реалізації товарів за увесь період.

Для обрахунку амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації товарів можна застосовувати також інший варіант:

$$СА = ОВПВРТ \times КА; \quad (4)$$

$$КА = (ПВ - ЛВ) : ПОВПВРТ. \quad (5)$$

Метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації товарів можна прораховувати за двома способами: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Алгоритм розрахунку методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації товарів покажемо на прикладі.

Приклад. Первісна (початкова) вартість необоротних активів – 128000 грн, строк корисного використання (експлуатації) – 8 років, ліквідаційна вартість – 1000 грн. Отже, вартість, що амортизується, дорівнює 127000 грн ($128000 - 1000 = 127000$).

Очікується за період функціонування необоротних активів одержати 480000 грн валового прибутку від реалізації товарів, у тому числі: в 1-му році – 95000 грн, в 2-му році – 84000 грн, в 3-му році – 78000 грн, в 4-му році – 60000 грн, в 5-му році – 54000 грн, в 6-му році – 47000 грн, в 7-му році – 38000 грн, в 8-му році – 24000 грн.

Значення коефіцієнтів амортизації дорівнюють: за 1-й рік – 0,1979 ($95000 : 480000 = 0,1979$), за 2-й рік – 0,1750 ($84000 : 480000 = 0,1750$), за 3-й рік – 0,1625 ($78000 : 480000 = 0,1625$), за 4-й рік – 0,1250 ($60000 : 480000 = 0,1250$), за 5-й рік – 0,1125 ($54000 : 480000 = 0,1125$), за 6-й рік – 0,0979 ($47000 : 480000 = 0,0979$), за 7-й рік – 0,0792 ($38000 : 480000 = 0,0792$), за 8-й рік – 0,0500 ($24000 : 480000 = 0,0500$).

Обрахунок 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) методу амортизації на основі валового прибутку від реалізації товарів показано в таблиці 1.

Таблиця 1

**Розрахунок амортизації необоротних активів за методом
на основі валового прибутку від реалізації товарів (1-й спосіб
(від первісної (початкової) вартості необоротних активів))**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації товарів, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	127000	95000	0,1979	25133
2	127000	84000	0,1750	22225
3	127000	78000	0,1625	20638
4	127000	60000	0,1250	15875
5	127000	54000	0,1125	14288
6	127000	47000	0,0979	12433
7	127000	38000	0,0792	10058
8	127000	24000	0,0500	6350
x	Разом	480000	1	127000

Джерело: авторська розробка.

Як можна пересвідчитись з даних таблиці 1, при застосуванні 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) прорахунку методу амортизації на основі валового прибутку від реалізації товарів забезпечується цілковитий розподіл вартості необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації).

В таблиці 2 окреслено результати калькулювання 2-го способу (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів) методу на основі валового прибутку від реалізації товарів.

Таблиця 2

**Розрахунок амортизації необоротних активів за методом
на основі валового прибутку від реалізації товарів (2-й спосіб
(від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів))**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації товарів, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	127000	95000	0,1979	25133
2	101867	84000	0,1750	17827
3	84040	78000	0,1625	13657
4	70383	60000	0,1250	8798
5	61585	54000	0,1125	6928
6	54657	47000	0,0979	5351
7	49306	38000	0,0792	3905
8	45401	24000	0,0500	45401
x	Разом	480000	1	127000

Джерело: авторська розробка.

Проаналізувавши таблицю 2 можна стверджувати, що у разі використання 2-го способу (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів) прорахунку методу амортизації на основі валового прибутку від реалізації товарів в останньому році вартість необоротних активів не відраховується згідно з коефіцієнтом амортизації, а списується у витрати періоду.

Висновки. Обчислювати амортизацію необоротних активів можна за методом на основі валового прибутку від реалізації товарів.

Валовий прибуток (збиток) від реалізації товарів вираховується як алгебраїчна сума чистого доходу від реалізації товарів і собівартості реалізованих товарів.

Валовий прибуток від реалізації товарів можна застосовувати як базу для формування відповідного методу амортизації необоротних активів.

Залежно від видів валового прибутку від реалізації товарів, а також відповідно до субрахунків до рахунку 28 "Товари" можна приміняти різні методи амортизації необоротних активів, а саме на основі валового прибутку від реалізації: 1) товарів на складі; 2) товарів в торгівлі; 3) товарів на комісії; 4) необоротних активів та груп вибуття, утримуваних для продажу та ін.

Щоб розрахувати метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації товарів можна використовувати два способи: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Список використаних джерел

1. Non-current assets definition (2023). Вилучено з : <https://www.ig.com/za/globalssary-trading-terms/non-current-assets-definition#:~:text=>.

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 "Запаси" (Наказ Міністерства фінансів України). № 246. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99>.

3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 1591. (2011). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11>.

4. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 291. (1999). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99>.

5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності": Наказ Міністерства фінансів України від 07 лютого 2013 р. № 73. Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>.

6. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 "Дохід" (Наказ Міністерства фінансів України). № 290. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99>.

7. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності (Наказ Міністерства фінансів України). № 433. (2013). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv>.

СЕКЦІЯ 9. ІНОЗЕМНІ МОВИ

SECTION 9. FOREIGN LANGUAGES

Богданова М. І.,

УДК 82-311.3:791.43:7.05

здобувачка третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя



ТРАНСФОРМАЦІЯ КЛЮЧОВИХ ПОРТРЕТНИХ ДЕТАЛЕЙ ДЖЕЙН ЕЙР ПРИ ПЕРЕХОДІ ВІД ВЕРБАЛЬНОЇ ДО ВІЗУАЛЬНОЇ ЗНАКОВИХ СИСТЕМ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ Ш. БРОНТЕ "ДЖЕЙН ЕЙР" ТА ЙОГО ЕКРАНІЗАЦІЇ КЕРІ ФУКУНАҒИ (2011))

Сучасна філологічна наука характеризується міждисциплінарністю та розширенням дослідницького інструментарію завдяки інтеграції різних методологічних підходів. Значної актуальності набувають дослідження на перетині лінгвістики, літературознавства, семіотики та теорії кіно, що дозволяють по-новому осмислити взаємодію вербальних і візуальних знакової системи у культурному просторі.

Об'єктом нашого дослідження є ключові портретні характеристики головної героїні роману Ш. Бронте "Джейн Ейр" та їхнє візуальне втілення у екранізації Кері Фукунаґи (2011). Предметом аналізу є трансформація ключових портретних деталей при переході від вербальної до аудіовізуальної знакової системи. Мета роботи полягає у виявленні та порівняльному аналізі механізмів такої трансформації.

Теоретичною основою нашого дослідження є концепція інтерсеміотичного перекладу, запропонована дослідником R. Jakobson, який визначає цей тип перекладу як "інтерпретацію вербальних знаків засобами невербальної знакової системи" [7]. Цей підхід дозволяє нам аналізувати процес переходу від вербальних описів у романі до їх аудіовізуального відтворення у кіноверсії як особливий вид перекладацької діяльності.

Дослідниця L. Hutcheon [5] розглядає адаптацію як форму інтертекстуальності, що включає не просто перекодування змісту, але і його творче переосмислення з урахуванням можливостей нового виду медіа. B. McFarlane [8], аналізуючи процес екранізації літературних творів, розрізняє два основні процеси: "трансфер" – перенесення наративних елементів, які не залежать від семіотичної системи, та "адаптація" – трансформація специфічних для літератури елементів

у кінематографічні еквіваленти. Ця концепція дозволяє розглядати екранізацію не як просте переведення змісту з однієї форми в іншу, а як складний творчий процес, який враховує специфіку кожного медіа.

Застосування зазначених теоретичних підходів до аналізу роману Ш. Бронте "Джейн Ейр" та його екранізації К. Фукунаґи дозволяє простежити конкретні механізми трансформації ключових портретних характеристик головної героїні при переході від однієї семіотичної системи до іншої.

У романі Ш. Бронте очі Джейн Ейр виступають центральним елементом її портрету, який слугує відображенням не лише фізичних характеристик, але й внутрішнього світу героїні. У тексті роману очі героїні описуються за допомогою метафор світла: "radiant hazel eyes" [6, с. 370], "the flame flickers in her eye" [6, с. 287]. Ці метафоричні конструкції є не просто стилістичним прийомом, але важливим засобом психологізації образу, розкриття внутрішньої еволюції героїні. Зокрема, зміна характеристик очей від нейтральних ("hazel eyes") до емоційно забарвлених ("radiant", "flame") відображає трансформацію Джейн від невпевненої дівчини до зрілої особистості.

В екранізації К. Фукунаґи ця портретна деталь реалізується через комплекс кінематографічних прийомів. Очі головної героїні у фільмі стають центральним елементом візуального портрету, на яких режисер акцентує через крупні плани зйомки та відповідне освітлення. У фільмі можна виділити систему візуальних еквівалентів вербальним метафорам:

- у сценах внутрішньої напруги (наприклад, коли Джейн дізнається про БERTУ Мейсон) камера фіксує напружений, пронизливий погляд;
- у моментах щастя (після освідчення Рочестера) погляд Джейн знімається в теплому світлі, що візуально передає вербальну метафору "radiant".

Таким чином, трансформація цієї портретної деталі демонструє складний механізм візуалізації метафор, що передбачає перекодування вербальних тропів у систему візуальних знаків.

У романі руки Джейн характеризуються як "fairy-like fingers" [6, с. 371], що підкреслює її витонченість і тендітність, незважаючи на суворе виховання і важке життя. Ця портретна деталь має подвійну функцію: з одного боку, вона характеризує зовнішність героїні, з іншого – символізує її внутрішню природу, поєднання витонченості духу з практичністю.

У фільмі ця портретна деталь візуалізується через крупні плани рук героїні, особливо в сценах, де вона займається рукоділлям або грає на фортепіано. Режисер використовує специфічну техніку знімання: часто показує руки в русі, підкреслюючи їхню витонченість і водночас функціональність.

Особливо показовою є сцена, коли Джейн малює – крупний план її рук, що тримають олівець, візуально передає ту саму ідею, яка в романі реалізується через порівняння з феями. Таким чином, трансформація цієї портретної деталі відбувається не просто через візуалізацію, але через пошук кінематографічних еквівалентів символічного навантаження, яке має ця деталь у тексті.

У романі постава Джейн описується як гідна й пряма, незважаючи на її малий зріст і непримітну зовнішність. Ця деталь відображає внутрішню гідність героїні, її моральну стійкість. В екранізації ця портретна характеристика трансформується через акторську пластику: Міа Васіковська рухається стримано, але впевнено, її спина завжди пряма, рухи – чіткі й виважені. Ця пластична характеристика візуалізує ту внутрішню гідність і силу, які в романі передаються через описи внутрішнього світу героїні.

Режисер використовує також композиційні прийоми для підкреслення еволюції постави Джейн. У перших сценах героїня часто розташовується в нижній частині кадру, що підкреслює її підлегле становище. З розвитком сюжету її позиція в кадрі змінюється – вона з'являється в центрі, що візуально передає зміну її соціального і психологічного статусу. Таким чином, трансформація цієї портретної деталі відбувається через комплекс прийомів: акторську пластику, композицію кадру, характер рухів, що створює візуальний еквівалент вербального опису постави.

Проведений аналіз трансформації ключових портретних деталей Джейн Ейр при переході від вербальної до візуальної знакової системи дозволяє виділити основні механізми такої трансформації:

1. Візуалізація метафор – перетворення вербальних тропів на візуальні образи (наприклад, метафори світла в очах героїні візуалізуються через особливе освітлення в крупних планах).

2. Конкретизація – надання візуальної визначеності тим аспектам зовнішності, які в романі залишені на розсуд читацької уяви (конкретне втілення "fairy-like fingers" через руки Мії Васіковської).

3. Динамізація – передача через міміку, жести і пластику актриси тих рис характеру, які в романі розкриваються через внутрішні монологи і діалоги (внутрішня сила Джейн втілюється через пряму поставу і впевнені рухи).

4. Компенсація – використання специфічних можливостей кінематографа для передачі тих аспектів портрету, які складно візуалізувати безпосередньо (самооцінка Джейн як непривабливої дівчини візуалізується через контраст її стриманого образу з розкішним виглядом Бланш Інгрем).

Результати дослідження демонструють, що успішна екранізація літературного твору передбачає не просто ілюстрування тексту, а творче переосмислення образів персонажів з урахуванням специфіки нової семіотичної системи. При цьому ключові портретні деталі зберігають своє символічне навантаження, але реалізують його через інші знакові засоби.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні аналізу на інші аспекти трансформації образу головної героїні та інших персонажів роману, а також у застосуванні запропонованої методології до аналізу інших екранізацій класичних літературних творів.

Список використаних джерел

1. Белєхова Л. І. Словесний поетичний образ в історико-типологічній перспективі: лінгвокогнітивний аспект : монографія. Херсон : Айлант, 2002. 368 с.
2. Воробйова О. П. Когнітивна поетика: здобутки і перспективи. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2004. Вип. 635. С. 18–22.
3. Гром'як Р. Т., Ковалів Ю. І., Теремко В. І. Літературознавчий словник-довідник. Київ : ВЦ "Академія", 1997. 752 с.
4. Bronte C. Jane Eyre. Kharkiv : Folio, 2021. 653 p.
5. Hutcheon L. A Theory of Adaptation. London : Routledge, 2013. 304 p.
6. Jane Eyre: film / directed by C. Fukunaga. USA, UK : Focus Features, 2011. 120 min.
7. Jakobson R. On linguistic aspects of translation. In R. A. Brower (Ed.), On Translation. Cambridge : Harvard University Press, 1959. P. 232–239.
8. McFarlane B. Novel to Film: An Introduction to the Theory of Adaptation. Oxford : Oxford University Press, 1996. 296 p.

СЕКЦІЯ 10. КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

.....

SECTION 10. CULTURE AND ART

Білієнко Д. О.,

УДК [37.018:7.01]:004:17.022.1

викладач кафедри

сценічного мистецтва і хореографії,

Навчально-науковий інститут мистецтв

Карпатського національного університету

імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ



УПРОВАДЖЕННЯ В ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У сучасному суспільстві, заснованому на знаннях та вміннях користуватись цифровими технологіями, вони стають основними інструментами доступу до інформації, інтеграції у професійні комунікаційні канали, а також засобами самореалізації. Вища освіта має враховувати ці трансформації, створюючи умови для розвитку цифрової компетентності майбутніх фахівців. У контексті диджиталізації, інформатизації та широкого впровадження цифрових засобів у навчальний процес, підвищення рівня цифрових компетентностей у здобувачів вищої музичної освіти є важливою умовою забезпечення безперервного та якісного навчання.

Майбутні вчителі музичного мистецтва повинні мати здатність впроваджувати у процес навчання музично цифрові технології та поєднувати навчання із творчістю. Також при потребі виконувати практичні завдання, що виникають під час їхньої роботи. Тому упровадження музичних цифрових технологій у навчальний процес майбутніх учителів музичного мистецтва метою є не лише ознайомлення з мистецтвом, а й розвиток музично цифрових компетентностей, емоційного інтелекту, естетичного смаку та творчих здібностей, а також вміння розробляти власні виконавсько-інтерпретаційні версії музичних творів із використанням цифрових засобів (вміти створити власне аранжування твору, при потребі записати фонограми "мінус", накласти вокал і створити повноцінне аранжування ("плюс")).

Музично-комп'ютерні технології – це ефективний засіб розвитку сучасної музичної освіти, що перебуває на межі техніки та мистецтва. На даний момент комп'ютерні технології розширюють можливості майбутнього вчителя музичного мистецтва. Але не має чіткої системи навчальних та творчих завдань,

які б допомогли сформувати вміння та навички здобувачів для практичної роботи з музично цифровими програмами.

Характеристика та ознайомлення з можливостями музичних комп'ютерних програм: *Logic Pro X, Cubase, Studio One, Melodyne, Mavavi, Avto-Tune, Pro Tools, Finale, Sibelius, Power point.*

Що можна вивчати за допомогою музично цифрових програм:

- вивчення нотної грамоти (висотність, тривалість);- *Finale, Sibelius*
- інтерактивна гра на віртуальних музичних інструментах;- *Pro Tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One,*
- аналіз різних музичних стилів;- *Sibelius, Finale,*
- створення власного музичного твору з готових звукових фрагментів;- *Pro Tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One.*
- запис, збереження та відтворення власних створених композицій;- *Pro tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One*
- створення власного твору та аранжування, запис, мікшування та мастеринг;- *Pro tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One, Sibelius, Finale,*
- оволодіння основами звукорежисерської практики;- *Pro Tools*
- вдосконалення виконавської майстерності;- *Pro tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One*
- вивчення основ аранжування в музичних творах;- *Finale, Sibelius*
- створення власних музичних бібліотек; *Cubase, Pro tools, : Logic Pro X, Cubase, Studio One*
- виправлення інтонаційних та метро-ритмічних проблем;- *Melodyne, Avto-Tune, Pro Tools, Finale, Sibelius,*
- На основі аналізу наукової літератури у працях таких педагогів-науковців, як В. Ульянова, Л. Снедкова[1]; С. Серенко[4]; а також Б. Кишакевич, С. Кишакевич, Г. Стець[2]; Ж. Сироткіна[3]; Г. Юферова[8]; що у своїх роботах досліджують вплив музично комп'ютерних технологій на процеси музичної комунікації, а також розробляють методику творчих проєктів для аналізу взаємодії між аранжувальником і слухачем, викладачем і студентом . Важливе місце у нашому науковому аналізі та дослідженні займає місце вже відомих культурно - мистецьких та музичних інституцій української вищої та середьо- спеціальної музичної освіти, що вже активно впроваджують музично цифрові технології у навчальний процес. Ось наводимо їх перелік та переконуємось ,що тема дослідження є надзвичайно потрібною і актуальною для вищої освіти сьогодення. Р.В.Трофіменко: Викладає дисципліну "Музичні комп'ютерні технології" у **Кам'янському фаховому музичному коледжі мистецтв**. Курс охоплює роботу з нотними редакторами, секвенсорами та іншими програмами для музичного аранжування та звукозапису. О.М.Ярош: Викладач кафедри

"Музичне мистецтво естради" у **Криворізькому обласному музичному коледжі** проводить заняття з дисципліни "Комп'ютерні технології в музиці", де студенти освоюють сучасні музичні програми та техніки звукозапису. А.Загайкевич: Завідувачка кафедри композиції, інструментовки та музично-інформаційних технологій. Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського відома своєю діяльністю у сфері електронної музики та впровадженням музичних комп'ютерних технологій у навчальний процес. О.Голощук: Викладач кафедри музичного мистецтва Волинського національного університету імені Лесі Українки, займається впровадженням сучасних музичних технологій у викладацьку практику. **Університет Короля Данила (Івано-Франківськ):** Пропонує освітню програму, що включає дисципліни: "Інформаційно-комп'ютерні технології в галузі музичного мистецтва", "Основи звукорежисури", "Програми запису та обробки звуку". **Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка:** Освітня програма спеціальності 025 "Музичне мистецтво" передбачає використання комп'ютерних класів та сучасного програмного забезпечення для формування цифрових компетентностей студентів. **Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка** У навчальному плані спеціальності передбачено дисципліни "Комп'ютерні технології в галузі музичного мистецтва" та "Комп'ютерні програми нотних нотацій", що сприяють розвитку навичок роботи з музичним програмним забезпеченням. **Київський університет імені Бориса Грінченка.** У цьому університеті дисципліна "Інформаційно-комунікаційні технології в галузі музичного мистецтва" є обов'язковою для студентів освітньої програми "Сольний спів". Курс охоплює роботу з нотаторами, секвенсорами, відеоредакторами та іншими цифровими інструментами, що сприяє формуванню цифрових компетентностей майбутніх музикантів. **Київський міжнародний університет.** Освітньо-професійна програма "Музичне мистецтво" включає дисципліну "Інформаційно-комунікаційні технології в галузі музичного мистецтва". Це дозволяє студентам опановувати сучасні цифрові інструменти, необхідні для професійної діяльності в музичній сфері. **Київський національний університет культури і мистецтв (КНУКіМ)** пропонує кілька освітніх програм за спеціальністю 025 "Музичне мистецтво", зокрема "Естрадний спів". Хоча конкретні дисципліни, пов'язані з цифровими технологіями, не зазначені, університет активно впроваджує сучасні підходи у викладання музичного мистецтва. Є навіть деякі навчальні плани ось педагог Кам'янського фахового коледжу Р.В.Трофіменко розробив силабус навчальної дисципліни "Музичні комп'ютерні технології".[13] Ці викладачі та заклади освіти наведені вище беруть активну участь у впровадженні музично комп'ютерних технологій у навчальний процес, зокрема, через організацію творчих заходів та концертів, які демонструють практичне застосування цифрових технологій у музичному мистецтві.

• Уже розглянуто П.О.Завгороднім у своїй статті [6,ст233-239]; де він відзначає, що в педагогічному процесі викладачами застосовуються лише окремі практичні аспекти такі як: Використання електронних музичних інструментів: Застосування синтезаторів, MIDI-контролерів та іншого електронного обладнання для розвитку виконавських навичок студентів. П.О.Завгородній зауважує, що теоретичні основи застосування цих технологій у сучасній педагогіці розроблені недостатньо, що обмежує їхнє ефективне використання в педагогіці вищої школи. Більш того, питання інтеграції цифрових технологій у формування професійних компетентностей майбутніх учителів музичного мистецтва ще не стало предметом досліджень.

• Загалом, аналіз наукової літератури показав, що процес комп'ютеризації освіти в Україні, зокрема використання музично-комп'ютерних технологій у системі музичної освіти, має як досягнення, так і значні недоліки. Окремі позитивні приклади впровадження цифрових технологій у навчальний процес не компенсують відсутність цілісної системи навчальних завдань, що сприяє розвитку та інтеграції цифрових інструментів у навчання майбутніх учителів музичного мистецтва. Отже на основі дослідження та аналізу за даними наукової бази, що вказана у статті: нами виявлено, що проблема використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва є актуальною та потребує детальнішого дослідження. Передовсім важливим питанням залишається відсутність системи творчих та навчальних завдань, виконання яких могло б значно допомогти у підготовці майбутніх учителів до ефективного використання цифрових технологій. Більш того, відсутні наукові праці, які б належно охоплювали питання практичного впровадження музично-комп'ютерних технологій у навчальний процес здобувачів музичного мистецтва.

Використання таких музично-комп'ютерних технологій значно розширює можливості у музичній та музично-освітній практиці. Проте для ефективного впровадження необхідно враховувати специфічні характеристики й функціонал кожного інструменту. Завдяки цифровим музичним технологіям, шляхом обміну ідеями та створення спільних проєктів, ми можемо задовольнити потреби у збагаченні музичної освіти, поєднувати різні стилі музики та виконавців, шукати нове креативне звучання через цифрову обробку й мікс-технології, а також стимулювати здобувачів до самоаналізу й саморозвитку.

У процесі викладання з постановки голосу(сценічний спів), частково впроваджуючи цифрові технології, з роками постало питання: чому здобувачі значно швидше та якісніше засвоюють матеріал, на відміну від традиційної методики освіти. При аналізі результатів, творчих звітів, концертів, конкурсів, фестивалів, які архівуються у форматах аудіо та відео видно: там, де цифрові технології не

використовувались, результати є скромнішими, у той час як застосування цифрових інструментів підвищує ефективність навчального процесу.

Після впровадження цифрових і комп'ютерних програм стало очевидним, що здобувачі почали виявляти щире зацікавлення до навчання. Процес набув для них емоційної наповненості. Студенти краще й швидше засвоюють матеріал, швидко вчаться виправляти власні помилки завдяки цифровим записам. Один із методів, що цьому сприяє – самоаналіз, який дозволяє оперативно знаходити й усувати помилки, використовуючи музично-цифрові технології.

Список використаних джерел

1. Ульянова В. С., Снедкова Л. А. Музична освіта в цифровому вимірі: розвиток навичок та компетентностей в умовах інноваційного освітнього процесу // *Art studies*. – 2025. – № 1. – С. [36-39]. – DOI: <https://doi.org/10.24195/artstudies.2025-1.7>.
2. Кишакевич Б. Ю., Кишакевич С. В., Стець Г. В. Сучасні тенденції цифровізації музичної освіти // *Освіта/Педагогіка*. – 2024. – 30.01. – С. []. – <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/888/822>.
3. Омельченко А. Використання цифрових технологій у мистецькій освіті // *Науковий вісник*. – 2022. – № 1–2. – С. 285–294. – DOI: 10.31494/2412-9208-2022-1-2-285-294.
4. Серенко С. Музичне мистецтво та цифрові виклики сьогодення // *Колективна монографія*. – 2023. – С. [не вказано]. – DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-126-8-17>.
5. Сироткіна Ж. Застосування комп'ютерних та медіа-технологій у професійній підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва // *Збірник наукових праць*. – Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2023. – С. 80–83. – <http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/15.03.-vyshcha-osvita.pdf>.
6. Завгородній П. Теоретичні основи формування компетентності майбутніх учителів музики засобами музично-комп'ютерних технологій // *Педагогічні науки*. – 2018. – № 2. – С. 138–156. – DOI: 10.24139/2312-5993/2018.02/138-156. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2018_2_16.
7. Гатрич І. Використання комп'ютерних програм – аудіоредакторів та секвенсерів у роботі вчителя музичного мистецтва // *Мистецька освіта*. – 2021. – № 1 (197). – С. 72–75. – DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-197-72-75.
8. Г. Юферова "Музичні комп'ютерні технології в комунікаційних процесах у сучасній українській музиці. [Текст] : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03 / Юферова Ганна Володимирівна ; Сум. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка. - Суми, 2021.-20с.УДК[78.01::004]+004.5(=477) <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/11583>.
9. Матвеева О. О. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій на уроках музичного мистецтва // *Вісник науки та освіти*. – 2023. – № 4(10). – С. 554–570.

10. Толстова Н. М., День Дівень. Формування цифрової компетентності здобувачів мистецької освіти при використанні хмарно орієнтованих середовищ навчання // Молодий вчений. – 2023. – № 63.2. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/63.2.35>.

11. Фамілярська Л. Л., Антонова О. Є. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти // Освіта і технології. – [2019]. – С. [10-22.]. http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeetmu_2019_spetsvip._4.

12. Толстова Н. М. Формування цифрової компетентності здобувачів мистецької освіти при використанні хмарно орієнтованих середовищ навчання // Молодий вчений. – 2023. – № 63.2. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/63.2.35>. (Повтор запису №10).

13. Р.Трофіменко Силабус дисципліни "Музичні комп'ютерні технології", розроблений 2023 р <https://dndzmusic.in.ua/wp-content/uploads/2023/08/Музичні-комп'ютерні-технології.pdf>.

13. Марцинківський О. Молодий співак і студія звукозапису: педагогічні поради // Молодий вчений. – [2020]. – № 5(29). – DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.5/29.209720>.

14. СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ -ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства освіти і науки України. 24.05.2019 р. No 727.<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/025-Muz.mystetstvo-bakalavr.28.07.pdf>.

Кіндратюк Б. Д.,

УДК 78(477.8) (091)"IX/XIV"

д-р мистецтвознавства, доцент,
професор кафедри педагогіки й освітнього
менеджменту імені Богдана Ступарика,
Карпатський національний університет імені
Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ



МУЗИЧНЕ МИСТЕЦТВО ГАЛИЦЬКО-ВОЛИНСЬКОГО КНЯЗІВСТВА, КОРОЛІВСТВА РУСИ ДИНАСТІЇ РОМАНОВИЧІВ

Реалії та пріоритети розвитку науки й освіти в Україні, зміцнення основ національної ідентичності потребують подальшого вивчення підґрунтя нашої культури, зокрема такої її вагової складової як музичне мистецтво. Водночас подібні наукові студії доконечно необхідні в умовах російсько-української війни.

Сучасні наукові підходи, модерні напрацювання, нові факти стосовно розвитку мистецтва на теренах Волинських і Галицьких земель княжої доби суперечать системному опису його музичної гілки. Методологія наших наукових студій ґрунтується не тільки на систематизації зібраного матеріалу, а й на його поясненні. Це декретує герменевтичний підхід у вивченні давнього українського мистецтва, а історико-антропологічний – сприяє послуговуванню окрім історіографічного найменування XIX–XX ст. *Галицько-Волинське князівство* точнішими історичними назвами цього ареалу середньовічної Русі, підсилює одну з причин розвою музики як взаємозалежних ланок *творення – виконання – сприймання*. Стосовно ж терміна *Русь*, то ще в середині XX ст. знаний російський радянський історик, археограф, джерелознавець Арсеній Насонов красномовно визначив притаманність цього поняття у вузькому його розумінні тільки трьом теренам – Київському, Чернігівському й Переяславському. У ширшому значенні – іншим контрольованими Рюриковичами землям, зокрема Галицькій [1, с. 275].

Музика здавна була між молитовних засобів, дужих способів піднесення в людей настрою, ентузіазму, виразу сокровенних мрій, налагодження взаємодії, зокрема у війську, на полюванні тощо. Ця гілка мистецтва на землях історичних Волині й Галичини сформувалося на солідному багатовіковому підґрунті. Його міцність укріплюють тутешні археологічні пам'ятки. Недалеко від Галича зафіксовано близько 20-ти різночасових культур – від палеоліту Галицького Подністров'я до знахідок княжої доби. Вони допомагають окреслити загальними штрихами життя давнього населення нашого краю, складові його культури, зокрема висвітлити різнобарвний світ релігійних уявлень, відповідні ритуали, що не обходилися без музики. Вигідне географічне розміщення згаданих земель, своєрідна контактна зона сприяли зміцненню торгівельних, матримоніальних зносин із сусідами. Відповідно, музика розвивалася в загальному поступі людської цивілізації, зокрема традицій, що сформувалися в середньовічній Русі. В її областях здавна виявлялися свої етнорегіональні особливості.

При описі наріжних понять української культури князівської пори, науковці найперше зазначають, що надійною основою були місцеві елементи (віруваннях, народна філософія, розмаїта словесність, різноманітні мистецтва тощо). Між багатого й оригінального документального спадку середньовічної європейської цивілізації особлива роль належить так званому Галицько-Волинському літопису (Хроніці Романовичів або Волинській Першій хроніці (1201–1261 роки), Волинській Другій хроніці (до 1292 року). Вони насичені фрагментами

календарно-обрядової творчості (перекази, уривки пісень, поодинокі поетичні фрази, зокрема прислів'я та приказки, похоронні голосіння тощо), а згадки про половецького музику-гудця Ора (служив у київського князя), або перемишльського *словутного певца* Митусу чи відомості про виконання пісень-хвал підкріплюють тодішнє поцінування співаків. З огляду на блискуче відображення культури, ідеології та настроїв суспільних прошарків Хроніки цінні вдатним відображенням давнього життя. Їх слушно мають за першорядне документальне джерело. Ці аргументи відносно наукової ваги писемної пам'ятки укріплюють віру в значимість згаданого літопису для історії музики.

Розвою музичного мистецтва допомагало поширення та укріплення християнського обряду, особливо в часи правління князя Данила Романовича (затим короля Данила). Це покликала належні форми богослуження, наповнення їх гожими засобами (літургійними книгами, гимнографією, феноменом канонічних церковних дзвонів за допомогою бил і дзвонів). Відновлювалися зруйновані й зводилися нові церкви, вони прикрашалися творами сакрального малярства. Формувалася когорта освічених священнослужителів.

Уже систематизовано відомості про своєрідну монументальну кам'яну архітектуру на теренах держави Романовичів, декоративну скульптуру, фрескове малярство, іконопис, книжкову мініатюру, твори прикладного та ювелірного мистецтва тощо. На основі зібраних і охарактеризованих знахідок кількох поколінь дослідників галицької та волинської історії, культури обґрунтовано особливе місце в українській духовності мистецтва князівств Галичини й Волинських земель; зроблені не просто вихідні спроби системного окреслення генези й формування його музичної гілки, а висловлена обґрунтована можливість зародження багатоголосих форм у церковному співі [2, с. 62].

Поміж важливих складових музичної культури князівств Галичини та Волинських земель, королівства Русі була народна епіка. Її репрезентували билини, що виникли ще в ареалі середньовічної Києворуської держави. Їх виконували особливі співці в акомпанементі гудка, гусел, пізніше кобзи. Билинна епіка в князівстві Романовичів повнилася новими сюжетами. Згодом вона переходить у фольклорні жанри, історичні думи й пісні, балади, колядки [2, с. 37–39]. Особливе місце у творчості митців, як відомо з літопису, займали пісні-хвали – характерний прославний спів героїко-патріотичного змісту. У світській музиці інших етносів могли бути лицарські пісні.

На землях Галичини й Волині побутовув звичай середньовічної Русі під загальною назвою *скоморохи*. Серед таких митців (співаків, які ще грали на

різних музичних інструментах, оповідачів, танцюристів, акторів-лицедіїв, дресирувальників), поступово виділялися професіонали, які виступали за винагороду. Практикувалися не лише звеселяючі скомороські виступи, а й лялькарів. Мандрівні скоморохи, либонь, були основними носіями міжнародного пісенно-танцювального репертуару. Їх із малим бубном, шалмаєм, лютнею, ребеком, псалтерієм, рогом зобразили 1418 року малярі перемишльського кола на відомій фресці *Наруга* в каплиці Святої Трійці Люблінського замку.

Розповсюдження богослужбової літератури, необхідної для церковних відправ, стало запорукою швидкого прогресу духовної творчості на теренах князівств Галичини й Волині, королівства Руси. Серед чинників становлення тут своєрідної церковної музики був розвиток рукописної книжності, що забезпечувала повноцінне проведення Служб Божих. Її продукування після Києва з XII ст. перейняв волинський Володимир, згодом давній Галич, Буковина. Завдяки розповсюдженню рукописних книг, необхідних для проведення богослужень, розвивалася не лише сакральна монодія чи гимнографія як основний жанр професійної музики, а й, мабуть, виникали ранні форми багатоголосся, приживалися на місцевій основі нові збірники церковних піснеспівів. Між крилошан значиму роль відігравали дяки. Вони були, треба думати, організаторами виконання парафіянами обрядових співів, добродіяли поповненню хорів музикантами-вокалістами тощо. Такі священнослужителі ставали своєрідною рушійною силою вдосконалення церковно-співочого мистецтва. Розвитку взаємозапозичень, зокрема в церковній музиці, могли сприяти не тільки матримоніальні взаємозв'язки, а й паломництво.

При окресленні розвою мистецтва княжої доби не можна обійти такої поважної складової музичної культури як феномен різноманітного звучання бубенців, дзвіночків, дзвоників і дзвонів. Їхня лунки сигналізували віддавна стали символом очищення, оберегом, одним із засобів заклинання проти злих духів і неодмінною належністю релігійних обрядів. Запорукою кращого відтворення побутування світських і церковних дзвонів стало віднайдення нових фактів, уточнення окремих кампанологічних відомостей тощо. Вони переконливо свідчать про певний тогочасний розвій дзвонарської культури. Попередником дзвонів було біло, що застосовувалось у дохристиянські часи. Із прийняттям нової віри швидке розповсюдження дзвонарського мистецтва зумовлювало його ґрунтування на міцній основі доісторичного побутування в ареалі Руси різних ідіофонів. Завдяки звуковим можливостям біла, воно вважається не тільки

повноцінним музичним інструментом, а й підґрунтям розвою дзвонарського музикування, що могло мати певний вплив на розвиток багатоголосого церковного співу, народної інструментальної музики. Розширення впливу віри в Христа вбезпечило повсюдність регламентованого використання бил, дзвінків і дзвонів. Це потребувало імпортування останніх або розповсюдження їхнього відливання в державі Романовичів, спорудження різних за архітектурними формами дзвіниць як унікальних плерерних музичних споруд, залучення ширшого кола парафіян до одночасного творення за допомогою декількох ідіофонів канонічних церковних дзвонарських композицій, світських дзвонинь. Спершу використовували вуликоподібні дзвони, а потім удосконаленіші – у формі цукрової голови. Вивчення таких київських кампанологічних раритетів дозволило припустити ймовірність "принесення" князем Данилом подібних у Холм. Апогеем тогочасного мистецтва виготовлення дзвонів є пам'ятка 1341 року, відлита для львівського собору св. Юра (серед майстрів був український умілець Яків Скора). Цей кампан, значних, як на ту пору розмірів, ще й нині використовують разом із більшим і чотирма маленькими [2, с. 127–158].

Природно-географічні й соціальні умови кожного етнографічного району середньовічної Києворуської держави сприяли, на переконання органологів, розвитку й збереженню багатьох саомбутніх музичних інструментів. Запорукою їхнього формування називають передусім тип господарювання. Наголошується, що немає стандартного українського народного інструмента. А є бойківський, гуцульський, поліський, чернігівський і т. д., адже жителі кожного регіону України по-своєму розуміють той чи інший інструмент. Побіжно однією з першопричин місцевих конструкційно-виконавських ознак, зокрема в ареалі Волині й Галичини, є вибір різного матеріалу, що використовувався при створенні, навіть, однакових музичних знарядь. Чимало історичних фактів, зокрема почерпнутих з ілюстрованого т. зв. Радзивілівського літопису (нині вважають його походження з Волині), свідчать про розвій інструментальної культури й широке побутування музичного мистецтва в князівсько-дружинному середовищі та серед простих людей середньовічної Русі. Встановлена важлива роль музичних інструментів, музикантів і співаків у військовій потузі зверхників князівств Галичини й Волині, королівства Русі. Це впливало на розвиток особливостей військової музики, було запорукою бойових перемог [2, с. 199–200]. Поважне місце в мистецтві займала церемоніальна й мисливська музика. Не обходилися без музичної творчості на учтах і урочистих трапезах, що теж сприяло її розвитку. Адже тут

звучали величальні пісні, сприймалися мистецькі композиції професійних співців-рапсодів, передусім, либонь, на героїчні теми. Зрозуміло, у цьому значиму роль займало майстерне використання різних музичних інструментів, характер і комбінування їхніх звучань, притаманний репертуар тощо. Запорукою розвою мистецтва могла бути конкуренція між музикантами, адже передовсім запрошували тих, хто був кращим у виступах, майстерніше творив свої композиції та прославився ними [2, с. 210–214].

Отже, нові відомості, неминучі уточнення до опису розвою музичної культури зазначеного регіону сприяють ширшому окресленню її поліетнічності в князівстві Романовичів, а згодом королівства Руси. Гідне місце тут займав руський/український мистецький елемент. Буття цих державних утворень створило широке річище для подальшого розвою музики. Розвиток різних жанрів мистецтва зумовлювався та визначався тогочасним поступом книжності й освіти, зокрема музичної. Традиційні форми професіоналізму (церковна, військова й церемоніальна музика, пісенна епіка, розважально-побутові жанри тощо), спеціальне навчання та писемна фіксація (нотопис) сакральних співів були передумовою інтегрування давньоукраїнської музичної культури князівств Галицької та Волинської земель, королівства Руси у світовий мистецький процес. Поступово в такій поважній частині вселюдської культури значиме місце займали відповідні руські/українські елементи.

Між перспектив досліджень бачимо: а) узагальнення результатів нових археологічних відкриттів, віднайдених пам'яток, що належать до поліетнічного музичного спадку земель давніх Волині й Галичини; б) пошук і систематизація відомостей зі збережених чи не в кожній великій бібліотеці Європи збірок давньослов'янських рукописів; в) розширення розуміння суті музики. Усе це допоможе краще її збагнути в час княжої доби й нинішню вагу [2, с. 215–219].

Список використаних джерел

1. Волощук М. Мовою джерел? Термінологічні аспекти історіографічного державонайменування на прикладі Галицької землі X–XIV ст. *Середньовічна Русь: проблеми термінології* [=Colloquia Russica, series II, vol. 4] / [ред. М. Волощук, В. Нагірний]. Івано-Франківськ – Краків : Лілея-НВ, 2018. С. 265–295.

2. Кіндратюк Б. *Нариси музичного мистецтва Галицько-Волинського князівства*. Вид. 2-ге, випр. і доп. / [ред. і авт. перед. слова Ю. Ясіновський]. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2024. 294 с.

Марусинець М. М.,

УДК 327.8:008:37(415)

канд. філол. наук, доцент, старший науковий
співробітник, доцент кафедри історії та
суспільних дисциплін, старший дослідник,
Науково-дослідний центр імені Тіводора
Легоцькі Закарпатського угорського
інституту імені Ф. Ракоці II, м. Берегове



КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ТА СИСТЕМА ОСВІТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ "М'ЯКОЇ СИЛИ" В РЕСПУБЛІЦІ ІРЛАНДІЯ

Одним із ключових аспектів формування позитивного іміджу Республіки Ірландія на міжнародній арені є активне застосування "м'якої сили" в рамках зовнішньої політики та міжнародного позиціонування країни. Перш за все, м'яка сила Республіки Ірландія полягає в її культурі. Ірландська культурна спадщина, що охоплює традиції, фольклор, міфологію, музику і танець, є однією з найбільш упізнаваних у світі. Кілька аспектів ірландської культури активно просуваються як елементи культурної дипломатії, таких як ірландська література, мистецтво та освіта. Ще одним інструментом м'якої сили Республіки Ірландія є велика закордонна діаспора. Представники діаспори мають зв'язки і контакти в зарубіжних країнах, що дає їм змогу виступати опорою і носієм національних ідей, а також служити провідником зв'язків на міжнародному рівні. Наприклад, ірландська діаспора в США в 1970–х – 1980–х рр. активно просувала свій порядок денний у сфері зміни статусу Північної Ірландії.

"М'яка сила" Республіки Ірландія може проявлятися насамперед у таких аспектах: 1. Розвиток глобальних зв'язків. Республіка Ірландія має багату історію міжнародних міграцій людей, знань і капіталу. По всьому світу функціонують тисячі ірландських організацій, що сприяє міжкультурному обміну; 2. Участь у міжнародних подіях. Наприклад, у День святого Патрика, коли представники уряду Республіки Ірландія вирушають у закордонні поїздки з метою просування країни на міжнародній арені, це сприяє зміцненню "м'якої сили" Республіки Ірландія; 3. Репутація людей. Згідно з дослідженням компанії "Brand Finance", жителів Республіки Ірландія визнано одними з найщедріших, найвеселіших і схильних до благодійності [1].

У контексті вищесказаного зазначимо, що в "Глобальному індексі м'якої сили" за 2023 р. за версією компанії "Brand Finance" Республіка Ірландія посіла 29 місце, поступившись лише Ізраїлю (27) та Індії (28). Вражає те, що вона

піднялася на одну позицію порівняно з попереднім рейтингом 2022 р. Такий успіх обумовлюється тим, що показник Республіки Ірландія зріс із 41,9 у 2022 році до 46,7 у 2023 р. [2].

Система освіти в Республіці Ірландія має високий статус, користується попитом і є важливим інструментом "м'якої сили", що сприяє зміцненню міжнародного іміджу країни. Репутація Ірландії як країни, що надає високоякісну освіту, заснована на суворому прагненні ірландців до досконалості. Республіка Ірландія – це острівна держава, що вирізняється гармонійним поєднанням сучасних міст із незайманими сільськими районами, а також багатими історичними міськими пейзажами та природою. Республіка Ірландія є англомовною країною, відомою своєю дружелюбністю та безпекою. Вона з радістю приймає студентів з усього світу. 36% населення Республіки Ірландія становлять молоді люди віком до 25 років. Це робить Республіку Ірландія привабливою країною для студентів, які вивчають англійську мову.

Культура Республіки Ірландія являє собою один із ключових елементів політики "м'якої сили" і сприяє формуванню позитивного іміджу країни на міжнародній арені. Ірландська культура здобула світову популярність у 1990–ті рр. XX ст., у роки економічного розквіту країни, що отримав назву "Кельтський тигр". Саме в цей період спостерігається міжнародне зростання інтересу до ірландської культури. У науковий ужиток увійшло поняття "ірландизація" (англ. *hibernisation*), що позначає поширення ірландського впливу в різних культурних галузях. Саме в цей період з'явилися "візитні картки" ірландської культури – танцювальне шоу "Riverdance" і фестивалі на честь Дня святого Патрика.

День святого Патрика почав поширюватися за межами Республіки Ірландія в 1990–х рр., коли ірландці стали відкритішими для культурного діалогу й усвідомили важливість культурного аспекту своєї ідентичності. Розуміння потенціалу свята виникло після того, як у березні 1991 р. у США було оголошено місяць ірландсько-американської спадщини. Подальше поширення свята стало можливим після його трансформації в Республіці Ірландія, що було зумовлено зростанням національної самосвідомості. Трансформація релігійного свята у світський захід, що починається з меси, відображає національну ідентичність сучасної Республіки Ірландія, де католицькі цінності поєднуються з особистою духовністю. Фестиваль святого Патрика в Дубліні був спрямований на патріотичне виховання та об'єднання поколінь. Свято привертало увагу міжнародної громадськості та формувало позитивний імідж Республіки Ірландія. Привабливість свята полягає в тому, що воно дає можливість людям різних національностей брати активну участь у святкових заходах. Це сприяє

збагаченню культур, зміцненню дружніх відносин і просуванню позитивного іміджу Республіки Ірландія в світі. Підтримка ірландського уряду та участь в урочистостях високопоставлених осіб надають святу особливого статусу, підвищуючи інтерес громадян різних країн до Ірландії та її культури [3].

Список використаних джерел

1. Fernandez-Crehuet J., Rosales-Salas J., Cogollos S. Country's International Reputation Index. Corporate Reputation Review. 2021. Vol. 24. P. 14–30. URL: <https://doi.org/10.1057/s41299-019-00088-8>.
2. Jagodzinski K. Global Soft Power Index 2024 - A world in flux. Brand Finance. February 29, 2024. URL: <https://brandfinance.com/insights/global-soft-power-index-2024-a-world-in-flux>.
3. King L. A Sense of Ireland: reflecting and refracting modernity in Irish culture. Irish Studies Review. 2018. Vol. 26(3). P. 318–334. URL: <https://doi.org/10.1080/09670882.2018.1477474>.

Пазинюк М. М.,

УДК 75.046.3:2-175.3]:39(=161.2)

викладачка вищої категорії, Відокремлений
структурний підрозділ "Івано-Франківський фаховий
коледж Карпатського національного університету
імені Василя Стефаника", м. Івано-Франківськ;
здобувачка третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Карпатський національний університет
імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ



ІКОНИ СТРАШНОГО СУДУ В УКРАЇНСЬКІЙ ТРАДИЦІЇ: СИМВОЛІКА, СТРУКТУРА, ЕСТЕТИКА ТА ЗОБРАЖЕННЯ МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Осмислення сакрального мистецтва в сучасному українському гуманітарному дискурсі є частиною ширшого процесу переосмислення національної ідентичності й духовного спадку. Зокрема, ікони Страшного суду, як особливий тип іконографії, посідають вагоме місце в контексті українського релігійного мистецтва. Вони є не лише художніми артефактами, а й складниками

богословської візії, що відображає уявлення про кінець світу, справедливість, гріх і спасіння [1, с. 18]. Крім того, вони є вагомими джерелами для дослідження музичної теми в живописі.

Методологічно дослідження ікон Страшного суду спирається на герменевтичний підхід, що дозволяє розглядати кожен елемент ікони як текст – символ, що розкриває уявлення давньоукраїнського суспільства про мораль, загробне життя та спасіння. Водночас історико-культурний підхід допомагає простежити впливи різних художніх шкіл і локальних традицій на формування естетики ікон [1, с. 95; 3, с. 104].

Зображення Страшного суду мають складну композицію, побудовану за чіткими правилами іконографії, в яких простежуються елементи як візантійської, так і місцевої традиції. У вітчизняному іконописі XVI–XVIII ст., зокрема в Галичині, Волині, на Лемківщині та Буковині, цей іконографічний сюжет набуває виняткової естетичної насиченості й символічної глибини [2, с. 90; 4, с. 215]. Крім того, відповідно до євангельських текстів, у цьому сюжеті традиційно присутні ангели з трубами, бо ангели вміють грають на музичних інструментах й, що це пов'язано з одним із фундаментальних принципів християнської релігії, а саме з концепцією Страшного Суду. У час цього суду пролунає звук сурми, а на землю спуститься Ісус і оцінить дії кожного суворо і неупереджено.

У межах традиційного трактування ікони Страшного суду поділяються на три основні реєстри: верхній – Христа-Судді у славі з Богородицею та Іоаном Предтечею по обидва боки, середній – воскресіння мертвих і розділення праведників і грішників, нижній – образи аду, грішників, чудовиська, що пожирає душі. Особливістю українського іконопису є включення локальних мотивів, використання апокрифічних сюжетів, а також поява персонажів, пов'язаних із конкретними історичними реаліями – наприклад, козаки серед праведників або турки серед грішників. Крім того, в таких зображеннях не раз можна зустріти серед грішників зображення музикантів, які також були змальовані з реальних персонажів. Це свідчить про живий зв'язок ікони з сучасністю та її здатність адаптуватися до ментальних уявлень певної доби [3, с. 77].

У деяких варіантах простежуються впливи західноєвропейської гравюри, барокової театральності, що проявляється у виразності сцен аду, динаміці рухів, драматизмі композиційного рішення. Зокрема, в пам'ятках іконопису Львівщини XVIII ст. трапляються сцени зі Страшного суду з яскраво зображеними муками грішників і насиченим кольоровим вирішенням, що поєднує народну стилістику з бароковою пишністю [4, с. 287].

Ікона Страшного суду виконує важливу виховну функцію – вона не лише демонструє картину майбутнього суду, а й закликає до покаяння. Особливої уваги заслуговують композиції народних майстрів, у яких часто переважає емоційна експресія, спрощення форм, проте завжди збережено головну ідею – перемогу добра над злом [2, с. 92].

Список використаних джерел

1. Підлісний І. *Українська ікона: історія та еволюція образу*. Львів: Свічадо, 2004. 248 с.
2. Білокінь С. Ікона Страшного суду в українському малярстві // *Народознавчі зошити*. 2012. № 1. С. 89–95.
3. Глібушкіна Н. І. *Іконографія Страшного суду у візантійській та українській традиції*. Київ: Либідь, 2015. 192 с.
4. Дибя Ю. *Іконопис Галичини: XII–XVIII ст.* Львів: Інститут народознавства НАН України, 2010. 356 с.

**Research
Europe.org**