



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XIII International Science Conference
«Modern digital technologies and problems
of their use»

November 24-26, 2025
Prague, Czech Republic

MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF THEIR USE

Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic
(November 24-26, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-90070-293-3

The XIII International scientific and practical conference «Modern digital technologies and problems of their use», November 24-26, 2025, Prague, Czech Republic, 256 p.

Text Copyright © 2025 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2025 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Vila-Botsman O. Media platforms and the personalisation of listener experience in choral music in the twenty-first century. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. Pp. 15-18.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/modern-digital-technologies-and-problems-of-their-use/>

TABLE OF CONTENTS

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
1.	Бістуріс Є., Ващенко Т. РОЗВИТОК ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОГО БЕТОНУ І ПІНОСКЛА В УМОВАХ ВІЙНИ	10
ART HISTORY		
2.	Vila-Botsman O. MEDIA PLATFORMS AND THE PERSONALISATION OF LISTENER EXPERIENCE IN CHORAL MUSIC IN THE TWENTY- FIRST CENTURY	15
3.	Афанасенко Л.М., Бондарева О.Н., Смольнікова Н.Ф. СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	19
4.	Слюсаренко Т. О. СУЧАСНЕ БАНДУРНЕ ВИКОНАВСТВО ХАРКОВА: ВИКОНАВСЬКО-ТЕОРЕТИЧНА ПРАКТИКА (ДО 100-РІЧЧЯ БАНДУРИ В АКАДЕМІЧНІЙ ШКОЛІ)	23
BIOLOGY		
5.	Краснощок А.В., Астахова Л. Є., Константиненко Л. А. ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РОЗВИТКУ PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA (L.) PLANCH. В УМОВАХ М. ЖИТОМИР	27
6.	Півень В.В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У 7 КЛАСІ	30
CULTUROLOGY		
7.	Сумятін С.В. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У DIGITAL HUMANITIES: СПРОБА КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ	33
JOURNALISM		
8.	Заєць В.Г. МОВНА НОРМА В СУЧАСНОМУ ТЕКСТІ ЗМІ	37

JURISPRUDENCE		
9.	Артеменко К.В. МІЖНАРОДНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА ПРОЗОРОСТІ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРОКУРОРІВ	41
10.	Вереша Р.В. КЛАСИФІКАЦІЯ РІЗНОВИДІВ ВОЛІ В МЕЖАХ СУБ'ЄКТИВНОГО ЕЛЕМЕНТУ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОГО ПОСЯГАННЯ	44
MANAGEMENT, MARKETING		
11.	Єршков Д.П. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ	48
12.	Возна Л.Б., Виговська О. РОЛЬ ЕМОЦІЙНОЇ ГРАМОТНОСТІ У СТАНОВЛЕННІ НЕНАСИЛЬНИЦЬКОГО СТИЛЮ СПІЛКУВАННЯ	55
13.	Голобородько Т.В., Єршков Д.П. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ	59
14.	Кожем'якіна С.М. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	66
15.	Омельчак Г.В. СТРАТЕГІЇ БЛАКИТНОГО ОКЕАНУ: МЕХАНІЗМИ СТВОРЕННЯ НОВИХ РИНКОВИХ НІШ ТА УНИКНЕННЯ ПРЯМОЇ КОНКУРЕНЦІЇ	71
MEDICINE		
16.	Obolonska O., Batchenko M. OPTIMIZATION OF REHABILITATION MEASURES FOR RESTORATION OF GAIT IN PATIENTS WITH AMPUTATIONS	74
17.	Єгорова С.Ю., Кошова І.П. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АККЕРМАНСІА MUCINIPHILA ЯК ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ	77

18.	Олефіренко А.С., Голозубова О.В. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ІНГІБІТОРІВ АПФ ТА БЛОКАТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ АНГІОТЕНЗИНУ II	79
19.	Онищенко Д.Я. УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ ЯК МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	81
20.	Плющик Д.С., Кузенко Є.В. АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	84
PEDAGOGY		
21.	Hordiichuk M., Beshlei O., Orlovska H. THE INFLUENCE OF GADGET ADDICTION ON THE DEVELOPMENT AND FORMATION OF SPEECH IN PRESCHOOL	91
22.	Boyko O. T. DIGITAL RESOURCES AND DISTANCE LEARNING: THE EXPERIENCE OF UKRAINIAN EDUCATION DURING WARTIME	94
23.	Popova L., Maliuha O. MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF THEIR USE IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH TO FUTURE PHYSICISTS	96
24.	Ved T. ACADEMIC INTEGRITY CHALLENGES IN THE AGE OF AI TECHNOLOGY	102
25.	Магдисюк І., Бартків О. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ШКОЛІ	107
26.	Безверха В.М., Цюра Р.В. "ОКОПНА ВІЙНА" У СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКАХ З ВСЕСВІТНЬОЇ ІСТОРІЇ РІВНЯ СТАНДАРТУ	110

27.	Боротканич З.М., ВасиLINEць А.М. ІННОВАЦІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ УМІННЯ НАВЧАТИСЯ ПРОТЯГОМ ЖИТТЯ	114
28.	Білик О.В., Куцик О.Г., Кучерява А.В. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ "ТЕХНОЛОГІЇ" МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	120
29.	Нагорна Г. О. КРИТЕРІАЛЬНО-ЦІННІСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ І ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МУЗИКАНТА	125
30.	Горбулінська С.М., Вітрук Д.Р., Крижановська М.А. ГЕНЕТИЧНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В 10 КЛАСІ (ПРОФІЛЬНИЙ РІВЕНЬ)	127
31.	Кошарна Н.В., Петрик Л.В. ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ЗМІСТІ ДИСЦИПЛІНИ "ПРОФЕСІЙНЕ СПІЛКУВАННЯ" ЗАСОБОМ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ	131
32.	Лясківська Д.Б. РОЗВИТОК АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ НАВИЧОК УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	134
33.	Роксолана Ш., Метьюлкіна В. КАТЕГОРІЯ "ЕСТЕТИЧНИЙ ДОСВІД" ТА ЙОГО СТРУКТУРА В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ	137
34.	Сахарова А.С., Кофан І.М. ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	142
PHARMACEUTICS		
35.	Horlachuk N., Smityukh M. CAUSES AND CONSEQUENCES OF CLOZAPINE POISONING	145
PHILOLOGY		
36.	Bezpalova K. V., Petrovska O. V. RENDERING AMERICAN CULTURE-SPECIFIC ITEMS IN FILM TRANSLATION	147

37.	Kiyko S. DIGITALE ANSÄTZE IN DER TERMINOGRAPHIE: DIE ENTWICKLUNG DES UKRAINISCH-DEUTSCHEN FACHWÖRTERBUCHS FÜR PÄDAGOGIK UND SCHULUNTERRICHT	150
38.	Stanko D. FANFICTION PLATFORMS FROM A LINGUISTIC PERSPECTIVE	157
39.	Арташова О.В. ЛІНГВОПРАГМАТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ПУБЛІЦИСТИЧНОГО ДИСКУРСУ ЧАСІВ COVID-19	159
40.	Восьмушко Є.Є., Пліско К.М., Щербак О.М. ЛІНГВОРИТОРИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЧАСТОК BLOß, NUR, EBEN, JA TA DOCH У НІМЕЦЬКОМОВНОМУ МЕДІЙНОМУ ДИСКУРСІ	161
41.	Голікова Н.С. ІННОВАЦІЙНО-ІНТЕГРАТИВНІ МЕТОДИ Й ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ АНТРОПОНІМІЇ В ХУДОЖНЬОМУ ТЕКСТІ	165
42.	Грек Ю.О. СПІВСТАВЛЕННЯ АНГЛІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ОЦІННИХ НЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНОМУ МЕДІА-ДИСКУРСІ	169
44.	Зайцев О.М., Патлаха О.С. HISTORY AND PHILOSOPHY OF POWER: MODELS OF DOMINATION IN THE LONGUE DURÉE	178
45.	Камінська О.І. ЕТИЧНІ ВИМІРИ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ДИПЛОМАТІЇ	180
46.	Мириївська Ю.М. ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ QUIZLET КАРТОК	182
47.	Тулюлюк К.В. СТАНДАРТИ ТОЛЕРАНТНОСТІ В ДИПЛОМАТИЧНОМУ ПЕРЕКЛАДІ	185
48.	Чернишова Я.С. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТАРШОКЛАСНИКІВ	187

PSYCHOLOGY		
49.	Котляр Л.І., Струбіцька М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА МОТИВАЦІЮ ДО КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ ПРАЦІВНИКІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ	190
50.	Котляр Л.І., Струбіцька М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРАЦІВНИКІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ	193
51.	Котляр Л.І., Маковецька М.О. ПСИХОЛОГІЧНА АГРЕСІЯ МАТЕРІ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ СІМЕЙ МОРЯКІВ	197
52.	Котляр Л.І., Маковецька М.О. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА МАТЕРІВ МОРЯКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ САМОІДЕНТИЧНОСТІ	200
53.	Чернякова О.В., Шатковська А.С. ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНОЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	203
54.	Чомахашвілі О.Ш., Газдюк Ю.Р. ВПЛИВ КОНФОРМІЗМУ НА ПІДЛІТКОВУ МЕДІАГРАМОТНІСТЬ	207
TECHNICAL SCIENCES		
55.	Demchenko I., Sydorenko I. CUSTOMER COMMUNICATION AUTOMATION SYSTEM	210
56.	Калашник В.Ю., Колиско О.З. ПРОБЛЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНЗАКЦІЙНОЇ КОНСИСТЕНТНОСТІ ТА РОЗПОДІЛЕНОГО ТРАСУВАННЯ У МІКРОСЕРВІСНИХ СИСТЕМАХ	214
57.	Коваленко Н.О. ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФІШИНГОВИХ АТАК	218
58.	Кравченко В.Р., Солодовник Г.В. АВТОМАТИЗОВАНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ІНВЕСТИВАННЯ В ІНФОРМАЦІЙНУ БЕЗПЕКУ НА ОСНОВІ ЕКСПЕРТНИХ ІМОВІРНІСНИХ ОЦІНОК	221

59.	Кузьменко А.І., Дунаєва А.О., Золотухіна І.М. ВИБІР ВАРІАНТІВ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ НА ОСНОВІ МЕТОДУ РІВНОЦІННОЇ ВІДСТАНІ	228
60.	Курочкін Р., Христюк Д., Карбань О. ВИКОРИСТАННЯ ГЕЛІОСИСТЕМ ПІД ЧАС ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ	234
61.	Разінькова Е.Е. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ЛАЗЕРНО- ІНДУКОВАНОГО ГРАФЕНУ	238
62.	Саєнко С., Кравченко І., Перевалов Н. БЕЗПЕЧНА АУТЕНТИФІКАЦІЯ КОРИСТУВАЧІВ У РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМАХ	241
63.	Хороших О., Сегеда І.В. WEB-ПЛАТФОРМА ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я З ІНТЕГРАЦІЄЮ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ	246
VETERINARIAN		
64.	Bosa Y.P. COMPETENCY-BASED APPROACH IN VETERINARY EDUCATION: FORMATION OF PROFESSIONAL READINESS OF FUTURE VETERINARY PRACTITIONERS	251

РОЗВИТОК ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОГО БЕТОНУ І ПІНОСКЛА В УМОВАХ ВІЙНИ

Бістуріс Єгор

студент 3 курсу спеціальності
192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
Кропивницький будівельний фаховий коледж

Ващенко Тетяна

викладач спеціальних дисциплін будівництва та архітектури,
Кропивницький будівельний фаховий коледж

Вступ

Іноваційні технології торкнулись буквально кожного аспекту сучасного життя. Будівельна галузь є одна з найбільш інноваційних. Це пов'язано з тим, що вона завжди реагувала новаторськи, коли стикалася з важкими обставинами, які вимагають змін в будівельному секторі та зазнавала радикальних змін.

Мета:

Дослідити інноваційні технології переробки вторинного бетону та використання гранульованого піноскла для сталого відновлення інфраструктури України.

Анотація:

Стаття аналізує сучасні технології повторного використання бетону та піноскла в умовах війни. Розглядаються проблеми утилізації будівельних відходів, екологічні та економічні аспекти їх переробки. Особлива увага приділена міжнародному проєкту “S3”, спрямованому на мобільну переробку бетонного сміття у високоякісні будівельні матеріали. Описані ключові етапи процесу переробки та його переваги. Окремо розглянуто властивості та перспективи застосування гранульованого піноскла, яке використовується як легкий теплоізоляційний та конструкційний матеріал, здатний зменшувати вагу бетонних виробів, підвищувати енергоефективність і стійкість споруд. Дослідження підтверджують ефективність вторинного бетону та піноскла для будівництва, що сприятиме швидкому та екологічному відновленню України.

Внаслідок масштабних руйнувань інфраструктури під час війни, Україна зіткнулася з гострою проблемою утилізації та використання будівельного сміття. Серед основних загроз – забруднення ґрунтових вод та ґрунтів токсичним фільтратом, пилове забруднення атмосферного повітря небезпечними речовинами, ускладнення санітарно-епідеміологічної ситуації. Постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2022 року №1073[1] містить класифікацію та вимоги до обліку відходів, включаючи вимоги до їх обробки, терміналів, полігонів, а також шляхи повторного використання відходів у будівництві.

Світова будівельна галузь постає перед викликами зі зменшення свого впливу на довкілля від виробництва цементу, а також утилізації будівельних відходів, часто вдаючись до низькоякісного повторного використання подрібненого вторинного бетону, наприклад, у ландшафтному дизайні або як підсипку для доріг. Такий підхід призводить до марнотратства цінних ресурсів і знижує екологічні та економічні переваги перевикористання.

За походженням відходи від руйнувань поділяються на: - відходи, що утворилися внаслідок пошкодження (руйнування) об'єктів - повного або часткового порушення їх цілісності внаслідок позапроектних впливів, зумовлених бойовими діями, зокрема потрапляння засобів ураження, вибухів, пожеж.

Україна разом з Великобританією та Нідерландами запускає проєкт із переробки бетону від зруйнованих будівель. Зокрема, планується розв'язання проблеми безпечної переробки бетону та поводження з азбестом шляхом переробки бетонного будівельного сміття, що утворилося внаслідок війни, на компоненти високої якості.

Проєкт “Safe, Sustainable, and Swift Reconstruction of Ukraine” (S3) об'єднав експертів із Шеффільдського університету, Університету Лідса, громадської організації ReThink, Оксфордського університету, Імперіал коледжу Лондона, компанії C2CA, Національного університету “Львівська політехніка”, Національного університету водного господарства та природокористування і компанії Eco+Logic [3].

Проєкт “S3” спрямований на переосмислення цього процесу шляхом впровадження та тестування мобільної виробничої лінії. Ця інноваційна система переробляє вторинний бетон на високовартісні енергоефективні та низьковуглецеві будівельні матеріали. Це дозволяє зменшити енерговитрати та викиди CO₂, сприяючи круговому підходу в будівельній сфері, зменшуючи відходи та максимізуючи використання локальних ресурсів у відбудові України.

Проєкт передбачає розвиток інноваційних технологій у п'яти ключових напрямках:

- Швидка ідентифікація та оцінка вторинного бетону, придатного для переробки.
- Мобільне обладнання для відокремлення компонентів бетону на місці.
- Оптимізація процесів переробки відокремлених компонентів.
- Аналіз життєвого циклу для максимізації ефективності ланцюга створення цінності.
- Інформаційні кампанії для громадськості щодо гендерної інклюзії в будівництві, соціальної обізнаності, безпеки азбесту та переваг використання ресурсів, які раніше вважалися відходами.

Окрім бетону, сучасні технології передбачають також переробку та повторне використання скляних матеріалів, зокрема виробництво гранульованого піноскла, яке сьогодні є одним з найбільш перспективних

інноваційних матеріалів. Піноскло отримують шляхом спінювання подрібненого скла — відходу, якого в умовах воєнних руйнувань також

накопичується значна кількість. Таке поєднання процесів дозволяє створювати комплексні рішення для відновлення інфраструктури з мінімальним впливом на довкілля.

Технологія переробки матеріалів зруйнованих будівель

Рисунок 8 - Проведення робіт з демонтажу та знесенню будівлі

Процес переробки будівельного сміття включає кілька основних етапів:

1. **Демонтаж та сортування** – розбір конструкцій з виділенням придатних для повторного використання матеріалів.
2. **Дроблення** – подрібнення залізобетонних конструкцій для отримання вторинного щебеню та піску (Рисунок 6).
3. **Видалення сторонніх домішок** – відокремлення арматури, цегли, деревини та інших компонентів.
4. **Сортування за фракціями** – класифікація подрібнених матеріалів за розміром та якістю для подальшого використання.
5. **Використання у виробництві** – вторинний бетон застосовується для виготовлення нових бетонних конструкцій, дорожнього покриття, блоків, залізобетонних виробів тощо.

Окремим напрямом є **переробка скляних відходів**, які подрібнюють і спінують при високих температурах для отримання **піноскла**. Гранульоване піноскло має малу вагу, високу теплоізоляцію, міцність, морозостійкість та абсолютну стійкість до гниття. Воно використовується:

- як легкий заповнювач у бетонах, зменшуючи їх вагу;
- у теплоізоляційних шарах покрівель та підлог;
- для утеплення стін колодязного типу;
- як заміник частини цементу або піску;
- як енергоефективний матеріал у швидкокомтованих конструкціях.

Важливість вторинного бетону під час та після війни

Переробка матеріалів зруйнованих будівель має стратегічне значення для народного господарства на етапі відновлення країни:

1. **Зменшення будівельних витрат** – використання вторинного бетону дозволяє суттєво скоротити витрати на закупівлю нових матеріалів.
2. **Екологічна ефективність** – переробка будівельного сміття знижує обсяги відходів та зменшує навантаження на полігони для захоронення.
3. **Оперативне відновлення інфраструктури** – місцеве виробництво вторинного бетону дозволяє швидше відновлювати зруйновані будівлі, дороги та комунікації.
4. **Зниження залежності від імпорту** – використання місцевих ресурсів сприяє економічній незалежності та стабільності.
5. **Підтримка економіки** – створення нових робочих місць у сфері переробки та виробництва вторинного бетону сприяє розвитку національної економіки.

Після дослідження та аналізу впливу вторинного щебеню на властивості нового бетону виявлено, що заміна природного гранитного щебеню на

дроблений бетон призводить до зниження міцності на стиск приблизно на 20%, а міцності на вигин — на 3-10%.

Розглядається також комплексне застосування бетонного лому як вторинного щебеню та в'язучого в цементних бетонах класу міцності вище В35. Встановлено, що вторинний щебінь з бетонного лому з маркою по дробимості М600 можна використовувати для отримання бетону класу В40 з морозостійкістю F200, який за своїми властивостями не поступається бетону на природному заповнювачі з маркою по дробимості М1200.

Дослідження також підкреслюють економічні та екологічні переваги використання вторинного бетону. Переробка зруйнованих конструкцій дозволяє зменшити обсяги будівельних відходів та споживання природних ресурсів, що є особливо актуальним у контексті після воєнного відновлення інфраструктури [2].

Використання вторинних заповнювачів у бетонних основах дорожнього покриття є доцільним з економічної та екологічної точок зору. Дослідженням встановлено, що властивості бетону на основі гранітного щебеню, вторинного щебеню з залізобетонних конструкцій та вторинного щебеню з цегляної кладки, дозволяє їх застосування у дорожньому будівництві.

У свою чергу, **гранульоване піноскло** здатне компенсувати частину недоліків вторинного бетону завдяки своїм властивостям. Додавання піноскла дозволяє:

- зменшити вагу конструкцій;
- підвищити теплоізоляцію;
- покращити морозостійкість та довговічність;
- створювати енергоефективні конструкції при мінімальних витратах.

Висновок:

Вторинний бетон є одним із ключових матеріалів, що сприяють швидкому та екологічному відновленню України, адже його використання дозволяє суттєво знизити витрати на будівництво та зменшити залежність від імпорту первинних ресурсів. Інноваційні технології переробки забезпечують високу ефективність повторного використання будівельних відходів, мінімізують навантаження на довкілля та підтримують принципи сталого розвитку.

Важливим доповненням до технологій відновлення є застосування **гранульованого піноскла**, яке виступає сучасним енергоефективним та екологічно безпечним матеріалом. Завдяки поєднанню легкої структури, міцності, довговічності та високих теплоізоляційних властивостей піноскло дозволяє покращувати експлуатаційні характеристики бетонних конструкцій, зменшувати їх вагу та підвищувати стійкість до зовнішніх впливів. Використання піноскла разом із вторинним бетоном створює можливість отримувати матеріали нового покоління, здатні витримувати складні умови експлуатації та значно збільшувати термін служби споруд.

Комплексне застосування технологій переробки вторинного бетону та піноскла формує сучасний підхід до відбудови України, що ґрунтується на економічності, екологічності та ресурсоефективності. Це дозволяє не лише

оперативно відновлювати зруйновану інфраструктуру, а й створювати більш стійкі, безпечні та інноваційні будівельні рішення, які відповідають вимогам майбутнього.

Список літератури

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків та внесенням змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 27 вересня 2022 р. № 1073. Офіційний вісник України. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua> Дата звернення: 20.11.2025.

2. Будівельні конструкції : науково-виробничий журнал. Режим доступу: <https://journal-niisk.com> Дата звернення: 20.11.2025.

3. Конфедерація будівельників України. Україна разом з Великою Британією та Нідерландами запускає проєкт із переробки бетону від зруйнованих будівель. Режим доступу: <https://kbu.org.ua/news/ukraine-razom-z-velykobrytaniieiu-ta-niderlandamy-zapuskaie-proiekt-iz-pererobky-betonu-vid-zruinovanykh-budivel> Дата звернення: 20.11.2025.

MEDIA PLATFORMS AND THE PERSONALISATION OF LISTENER EXPERIENCE IN CHORAL MUSIC IN THE TWENTY-FIRST CENTURY

Oleksandr Vila-Botsman

PhD in Music, Associate Professor,
Department of Choral Conducting,
Odesa National Academy of Music named after A.V. Nezhdanova,
Odesa, Ukraine

Contemporary choral culture is undergoing an intense phase of transformation driven by digitalisation, globalisation and changing models of cultural consumption. Under these conditions, interaction between the choral conductor and the audience moves beyond the traditional “stage – auditorium” paradigm and increasingly takes the form of livestreamed concerts, interactive events and virtual choirs. Analysing international experience of these innovative formats is essential for understanding the prospects of future development in national choral practice.

The relevance of examining interaction between conductor and audience arises from radical changes in concert practice brought about by the information and communication revolution, the expansion of social media and the globalisation of cultural processes [2; 3]. The traditional model, in which a choir performs a programme while the audience remains a passive recipient, is giving way to new forms of communication between artist and public, including streaming, interactive shows, virtual choirs and multimedia concert environments. The COVID-19 pandemic turned such innovations from marginal experiments into widespread practice, and the post-pandemic period has confirmed their stability: many ensembles now systematically combine live performances with online broadcasts, recognising the necessity of engaging remote audiences. In the context of war and forced migration, streaming and virtual projects additionally fulfil the role of cultural linkage, maintaining the relevance of national repertoire and sustaining the sense of unity within dispersed communities [5].

The study aims to undertake a comparative analysis of recent forms of interaction between choral conductors and listeners that have emerged in different regions of the world in the early twenty-first century (Europe, North America, Asia, Latin America). Four principal blocks are identified: streaming and digital distribution of choral concerts; interactive events in which listeners become direct participants; the phenomenon of the virtual choir as a new form of choral music-making; and the use of media platforms and social networks within the “conductor – audience” system [7]. Methodologically, the study is grounded in comparative analysis of regional practices, case studies of individual projects and the incorporation of participants’ testimonies, particularly with regard to motivation and the perception of involvement in virtual choirs.

One of the most striking trends is the rapid spread of streaming choral performances. Platforms such as YouTube and Facebook Live, along with specialised services, enable ensembles to reach a global audience in real time, create publicly accessible video archives and collect detailed viewing statistics. Experience from professional choirs in the United States and Europe demonstrates a progression from isolated experiments to systematic practice: online concerts are held regularly, some ensembles adopt monetisation models using virtual tickets, while others favour free access in order to maximise outreach [2; 3]. Streaming not only expands audiences geographically and socially, by including those who are unable to attend in person, but also introduces new interactive instruments – live comments, reactions and moderated chats – which foster a sense of community within the virtual environment. At the same time, the listener’s experience becomes more personalised and “on-demand”, as each individual selects the time, place and technical configuration for listening.

Another important vector of innovation is the development of interactive concerts in which the audience directly participates in the musical event. The Canadian project “Choir! Choir! Choir!” (Toronto) has become an emblematic example: participants gather for an event, learn the parts of a popular song on site under the guidance of choir leaders and perform it together, after which the recording is released online [4; 6]. In such formats the boundary between stage and auditorium effectively disappears, the audience becomes the choir, and the concert acquires the character of a social ritual [1]. Analogous practices – large-scale singing gatherings under the label “Big Sing” in the United Kingdom or choral flash mobs in Germany – respond to contemporary audiences’ demand for emotional engagement and a sense of community. Research indicates that even minimal participation, such as singing a refrain, voting for an encore or taking part in short interactive segments, significantly enhances the emotional effect of the event and generates long-term memories of it. For the conductor, this entails stepping beyond a purely performance-oriented role: they become a communicator and moderator, capable of working with an untrained audience, providing explanations, creating an informal atmosphere and lowering psychological barriers [1; 2].

The phenomenon of virtual choirs represents an even more radical shift in the “conductor – listener” paradigm. Eric Whitacre’s first Virtual Choir (2010) with the piece *Lux Aurumque* involved 185 singers from various countries, and subsequent projects attracted thousands of participants, turning the idea of a “global choir” into reality [7; 8]. Analyses in specialist literature reveal the dual nature of virtual choirs. On the one hand, they constitute a new form of collaborative digital creativity that combines choral artistry, social networking and media production; on the other, they serve as a tool for overcoming isolation and supporting participants’ psychological well-being. Many contributors to virtual choirs report heightened motivation for musical activity and a strong sense of belonging to a global community despite physical separation. Crucially for the present discussion, virtual choirs blur the distinction between performer and listener: a considerable proportion of participants are amateurs who initially encounter the project as an audience but become co-creators of the musical product. The conductor’s role in this format is multi-layered, encompassing media presence (recording the conducting video), production and sound engineering

(co-ordinating the audio-visual montage) and symbolic leadership as the figurehead uniting thousands of voices through the screen [5; 8].

Media platforms and social networks constitute a distinct dimension of interaction between conductors and audiences. Professional choirs and conductors across Europe and North America maintain active profiles on Facebook, Instagram and YouTube, using them as channels for announcements, informal communication, educational content and long-term branding. Such practices shift emphasis from a single concert contact to sustained, multi-level communication: online communities, fan pages and interest-based groups emerge, in which the conductor appears not only as a musician but also as an opinion leader, teacher and cultural manager [2]. This gives rise to the notion of the conductor's personal brand, actively developed through interviews, blogs and media projects, including television formats featuring amateur choirs. In this environment, the traditional authority of the maestro is reconfigured into a more dialogic, media-aware presence.

Personalisation, leadership and innovative thinking provide the conceptual framework for understanding the new type of choral conductor. Personalisation presupposes attention to specific target groups and consideration of their needs in repertoire planning, event formats and communication style; the audience ceases to be an anonymous mass and acquires the status of a partner engaged in dialogue with the conductor [1]. Leadership is increasingly associated not with authoritarian models but with empathy, service-oriented attitudes and the capacity to inspire and support both the ensemble and the public. Innovative thinking manifests itself in a willingness to engage in cross-genre projects, collaborate with other art forms, explore unconventional performance spaces and adopt emerging technologies such as virtual-reality concerts, multimedia performances and socially oriented initiatives within local communities [5].

The international experience surveyed here suggests that emerging forms of interaction with listeners are fundamentally reshaping the profession of the choral conductor. In addition to traditional artistic competencies, conductors are now expected to possess digital, communicative, managerial and intercultural skills. It is precisely this multidimensional profile that enables them to work effectively with twenty-first-century audiences and to open new horizons of artistic expression for choral ensembles.

References

1. Bertram, E. (2021). Utilizing the principles of storytelling to design engaging concert programs. *The Choral Journal*, 62(2), 8–19.
2. Chorus America. (2022). *Finding the right mix of virtual and in-person performances* (Interview with T. Meckel and P. Owens). Retrieved 10 August 2025, from <https://chorusamerica.org/article/finding-right-mix-virtual-person-performances>
3. Chorus America. (2025). *Creating meaningful experiences through interactive concerts*. Retrieved 11 August 2025, from <https://chorusamerica.org/node/100598>
4. Community spotlight: CHOIR! CHOIR! CHOIR! sing-along concert in Port Hope. (2024). *Northumberland Daily*. Retrieved 11 August 2025, from

<https://northumberlanddaily.ca/2024/10/17/community-spotlight-choir-choir-choir-sing-along-concert-in-port-hope>

5. Galván, J., & Clauhs, M. (2020). The virtual choir as collaboration. *Choral Journal*, 61(3), 8–19.

6. Interkultur Pressroom. (2020). *Keep on singing together – Despite social distancing*. Retrieved 11 August 2025, from <https://www.interkultur.com/pressroom/details/news/keep-on-singing-together-despite-social-distancing>

7. Paparo, S. A. (2021). Real voices, virtual ensemble 2.0: Perceptions of participation in Eric Whitacre’s virtual choirs. *International Journal of Research in Choral Singing*, 9, 92–115.

8. Whitacre, E. (2010). *Virtual Choir 1: Lux Aurumque* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/D7o7BrlbaDs>

СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Афанасенко Лариса Миколаївна

концертмейстер кафедри
вокально-хорової підготовки вчителя
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Бондарева Олена Наумівна

концертмейстер кафедри
вокально-хорової підготовки вчителя
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Смольнікова Ніна Федорівна

старший викладач кафедри
вокально-хорової підготовки вчителя
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Вивчення музичного мистецтва у ХХІ столітті залишається актуальною проблемою та потребує коригування у соціокультурному контексті. Звертаючись до вивчення названої проблеми, слід зазначити, що відомий американський учений Леслі Уайт, акцентуючи місце мистецтва в культурології, вважав культуру єдиним продуктом, що відрізняє людину від тварин. Аналіз культурних явищ, на його думку, передбачає створення такої науки, яка була б здатна описувати та аналізувати ці явища. Науковець зазначав, що культура, а не суспільне життя є єдиним унікальним і характерним продуктом людської діяльності, що дозволяє розглядати культурологію як головну науку [6, с. 19, 24-25].

Слід відмітити, що основою формування музичного мистецтва є суб'єктно-об'єктні зв'язки та відносини, які мають багатовимірний характер. Цей закон культурології підтверджує, що названі вище зв'язки та відносини виникають та реалізуються на основі культурної спадщини та інновацій, спадкоємності. Це дозволяє стверджувати, що вивчення музичного мистецтва в рамках різних гуманітарних наук ґрунтується саме на системному, комплексному підході. Так, наступність дозволяє зберегти унікальне та неповторне, а спадкоємність дає можливість перейти на новий етап створення музичних творів.

Зокрема, це нове, як правило, створюється не відразу, оскільки свідомість людини суб'єктивна, тому потрібен час, щоб змінитися. Можна констатувати, що

завдяки закону культурології про неперервність у музичне мистецтво повертаються його шедеври, які створені багато років тому.

Слід зазначити, що інтеграція наук про культуру, поєднання їх можливостей у її дослідженні сприяли послідовній появі культурології мистецтва.

Отже, у різних гуманітарних науках вчені виділили якості, що характеризують та вивчають мистецтво, використовуючи свою методологію.

Особливість музичного мистецтва полягає у його естетичній сутності. Формуючи моральні основи суспільства, його естетичні ідеали та художні уподобання, переконуючи та орієнтуючи людей, музичне мистецтво тісно пов'язане з дійсністю, потребує особливих законів свого розвитку; сформувало розгалужену систему, що поєднала духовно-творчий досвід людства багатьох тисячоліть.

Музичне мистецтво є своєрідним «перекладачем» смислів суспільної свідомості, знаковою системою, матрицею культури, що відображає та характеризує конкретний культурно-історичний тип людини.

Твір музичного мистецтва є творчою моделлю, що складається з особливих естетичних знаків, що привертають увагу своєю унікальністю, створюють «інформаційне повідомлення», що має особливу мову, в якій музика «звучить» у текстах, знакових системах, кодах, символах, архетипах, образах.

Дослідження музичного мистецтва дає можливість охарактеризувати суспільство, в якому воно функціонує, аудиторію, що його сприймає, художника, що його створює. Складна мозаїка сприйняття музичного мистецтва оцінюється психологами, мистецтвознавцями, істориками, філософами та іншими дослідниками.

Культурологічна інтерпретація цього виду мистецтва допомагає насамперед пояснити його специфічність, функції, місце у системі культури [1; 2; 3; 4; 5]. З іншого боку, ця галузь знання дозволяє об'єднати одне ціле осмислення музичного мистецтва у різні історичні епохи. Позначаючи роль мистецтва в сучасному суспільстві та визначаючи його місце в культурологічному знанні, вчені ввели в науковий обіг поняття «культурологія мистецтва», яке об'єднало інформацію про мистецтво в теорії та історії культури, філософії, психології та інших гуманітарних науках.

Культурологія мистецтва є науковою галуззю знання, що вивчає мистецтво як складовий елемент культури, його специфіку, функціонування, зміст, роль життя суспільства [5]. Вивчення музичного мистецтва у такому аспекті дозволяє використовувати методологічний інструментарій гуманітарних наук і показує, що ця галузь наукового знання вивчає закономірності, загальні для усіх видів мистецтва, поєднуючи різні позиції дослідження музики.

Культурологія мистецтва дозволяє використовувати синтез знань, об'єднаних теорією, методологією, методами, за допомогою яких можна виділити цікавий для нас елемент музичної творчості. Продовжуючи вивчення музики в дискурсі культурології мистецтва, можна відзначити, що цей науковий напрямок досліджує процес художньої творчості, аналізуючи твори мистецтва, з'ясовуючи

їх психологічний вплив на навколишній світ, тобто здійснює системний та комплексний аналіз творчості.

Культурологія мистецтва відображає соціокультурний аспект музичної творчості, що передбачає звернення до традицій культури, які трансформуються у сприйнятті творця навколишнього світу, а також у його творчій уяві та фантазії.

У змісті музичного твору відображаються соціокультурні передумови створення та сприйняття образів мистецтва, що формуються на основі універсального контексту різноманітних та суперечливих життєвих взаємозв'язків. Соціокультурний аспект у культурології мистецтва розкриває суб'єктивні та об'єктивні закономірності розвитку музичної творчості як інваріантні культурні смисли, що відбивають принципи композиційного мислення композитора.

Розмірковуючи про місце музичного мистецтва у культурі, слід зазначити його мову, що формується в рамках загальнокультурної комунікації та діалогу культур.

Це дозволяє зробити висновок, що інформація, що отримується із зовнішнього світу, перекладається, транслюється музичним мистецтвом. Роздуми про сутнісну характеристику музичного мистецтва у структурі культурології підтверджують важливість наступності, яка свідчить про те, що нове виникає після відмови від вже створеного.

У ході розвитку музичної культури у певний період відбувається переосмислення змісту твору мистецтва, щоразу це стає його новою інтерпретацією, яка пов'язана зі стилем, що представляє своєрідний універсальний культурний код художника.

ВИСНОВКИ. Таким чином, звертаючись до музичного мистецтва, людина виходить за межі свого повсякденного життя, отримуючи можливість створювати свою картину світу. У цьому випадку правильно казати про культурологію мистецтва як складову частину культурології взагалі, яка вивчає перетворений людиною навколишній світ, а музика відображає художній зміст суспільства. Визначення місця музичного мистецтва у сучасному суспільстві та особливостей його вивчення у соціокультурному аспекті розширює рамки його впливу на особистість, формуючи її власну картину світу.

Список літератури

1. Кінаш І. Особливості розвитку інфраструктури культури України: аналітичний аспект. Проблеми економіки. № 1. Київ: Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2013. С. 316–320. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2013_1_47
2. Ластовецька-Соланська З. Формування сучасної музичної інфраструктури України. Українська музика: науковий часопис. Число 2 (32). Львів, 2019. С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.33398/2224-0926-2019-32-2> URL: <https://ukrmus.files.wordpress.com/2019/11/2019-2-n32-03.pdf>
3. Мазепа Т. Соціокультурні функції музичних товариств у європейському просторі XIX – початку XX століття. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Київ, 2017. № 4. С. 187–191.

DOI: [https://doi.org/10.32461/2226-](https://doi.org/10.32461/2226-3209.4.2017.138829)

3209.4.2017.138829 URL: <https://journals.uran.ua/visnyknakkkim/article/view/138829>

4. Семашко О. Соціологія мистецтва. Київ: ДАКККиМ, 2003. 266 с.
URL: http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libdoc/knugu/knygy2/sociologiya/semashko_o_m_sociologiya_mystectv.pdf

5. Синкевич Н. Соціокультурні функції українського хорового мистецтва. Автореферат дис. канд. мист.: 26.00.01 / Інститут мистецтвознавства, фольклору та етнології ім. М. Рильського. Київ, 2012. 20 с.

6. Уайт Л. А. Вибране: Наука про культуру. К., 2004.

7. HUMENIUK, V., KOCHERZHENKO, O., KANIUKA, L., KOVAL, T., & CHAKHOIAN, S. (2025). THE EUROPEAN INTEGRATION VECTOR IN MUSIC ART EDUCATION: TRANSDISCIPLINARITY, TRANSVERSALITY AND TRANSCULTURALITY AS CHALLENGES AND OPPORTUNITIES. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Musica*, 70(Special Issue 2), 7–20. <https://doi.org/10.24193/subbmusica.2025.spiss2.01>

СУЧАСНЕ БАНДУРНЕ ВИКОНАВСТВО ХАРКОВА: ВИКОНАВСЬКО-ТЕОРЕТИЧНА ПРАКТИКА (ДО 100-РІЧЧЯ БАНДУРИ В АКАДЕМІЧНІЙ ШКОЛІ)

Тетяна Олександрівна Слюсаренко,

кандидат мистецтвознавства, доцент,
старший викладач кафедри культурології,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

В 2026 році академічна бандурна спільнота відзначатиме 100-річчя від заснування у 1926 році класу бандури у Харківському музично-драматичному інституті на чолі з видатним діячем культури України Гнатом Хоткевичем. 100 років існування академічної бандури, які закарбували різні часи розквіту та занепаду буття цього інструменту-символу національної культури, засвідчили відданість яскравих представників бандурній справі, таких як: Г. Хоткевич, Л. Гайдамака, П. Іванов, В. Лобас, Л. Панова, Л. Мандзюк, С. Ніколенко, Н. Мельник, Т. Слюсаренко, Ю. Меліхова, О. Гізімчук та інших в популяризації інструменту в різноманітних мистецьких площинах.

Перша третина ХХІ століття характеризується динамізацією мистецького життя народно-інструментального виконавства, зокрема й активним розвитком виконавсько-теоретичної практики бандуристів Харкова в усіх існуючих напрямках її буття. Музиканти популяризують бандурну творчість у концертному, конкурсному та теоретичному спрямуваннях та успішно презентують діяльність на всіх рівнях міського, обласного, всеукраїнського та міжнародного значення.

Традиційними мистецькими заходами стали «Вечори бандурної музики», авторкою якого є талановита бандуристка, завідувачка циклової комісії «Народні інструменти» Харківського фахового музичного коледжу ім. Б. Лятошинського Лариса Панова. Завдяки її ініціативі та підтримці викладачів початкових мистецьких закладів Харкова та Харківської області, майже 15 років бандурна музика звучить у виконанні учнів, студентів та випускників коледжу як на професійній сцені Харківської обласної філармонії, так і останнім часом в онлайн-форматі [2].

За ініціативою Любові Мандзюк, знаної бандуристки, заслуженого діяча мистецтв України, кандидата мистецтвознавства, доцента кафедри народних інструментів України, очільниці сучасного класу бандури Національного університету мистецтв ім. І. П. Котляревського з 2003 року й дотепер проводиться Всеукраїнський конкурс виконавців на бандурі ім. Г. Хоткевича. Девіз конкурсу «Ми – діти свого народу! Ми – діти ХХІ століття!», що підкреслює значущість патріотичного виховання дітей та їх залучення до музичної вітчизняної скарбниці, а також пропагування актуальності та сучасності бандурного музикування серед юні. Метою творчого змагання засновниця та ініціаторка конкурсу вбачає в збереженні традицій та

популяризації сучасного бандурного мистецтва України, удосконаленні академічної майстерності юних виконавців та розвиток сучасних виконавських технологій гри на бандурі, що сприяє поширенню бандурної культури серед музично обдарованої юні. Участь у змаганні беруть юні бандуристи – вихованці мистецьких шкіл, студій, гуртків віком від 6 до 16 років – спадкоємці традицій академічного бандурного виконавства, закладених засновником академічної бандурної школи Гнатом Хоткевичем.

Специфічним в організації виконавських випробувань є проведення двох турів у двох номінаціях: бандуристи-інструменталісти та бандуристи-співаки віком від 6 до 16 років. За визначенням Любові Мандзюк, виконавська програма конкурсантів має досить серйозні вимоги. Цим і зумовлена організація, від самого початку, двох виконавських турів, оскільки досить юні бандуристи через свої, ще дещо обмежені, психофізіологічні можливості не можуть досягнути виконання п'яти творів поспіль на змагальній сцені [1,14].

Також, ще однією специфічною ознакою Всеукраїнського конкурсу виконавців на бандурі імені Г. Хоткевича є обов'язкове виконання його учасниками нових композиторських творів (написаних спеціально для конкурсу); для інструменталістів – це оригінальний інструментальний твір, для вокалістів – пісня сучасного композитора. Результатом такої творчої співпраці є видання нотної збірки для бандури «Юний бандурист» з новими творами сучасних композиторів, які вперше звучали на конкурсі. Кожен учасник, а надалі й його викладач, отримує таку нотну збірку з оригінальними творами, що сприяє популяризації композиторської творчості конкретних сучасних авторів. Показовим є і передбачена спеціальна винагорода композиторам за кращий твір для бандури, яку фінансує Благодійний фонд Гната Хоткевича [1,15].

В квітні 2025 року відбувся XII вищезазначений конкурс, який вперше проходив в межах науково-методичного мистецького проєкту «100-річчя бандури в академічній школі», що окреслило масштабність (за кількісними показниками) та значущість в науковому середовищі теоретиків-бандуристів проведення всеукраїнського рівня зазначеної події. В цьому проєкті взяли участь провідні бандуристи-викладачі, дослідники бандурного виконавства України з різних регіонів нашої країни, а також представники української діаспори. Ініціювала проведення цього заходу вже вищезгадана талановита бандуристка Любов Мандзюк, з метою відзначення ювілейної дати заснування академічної бандурної школи.

В межах науково-методичного мистецького проєкту відбувся науковий дискурс «Від витоків до сьогодення: традиції та інновації в бандурному мистецтві», в якому обговорювались сучасні проблеми бандурного виконавства, серед яких: «Пам'ять духу і традицій крізь століття» (Л. Мандзюк), «Ретроспектива академічного бандурництва в Київській школі народно-інструментального мистецтва» (І. Дружба), «Класу бандури Одеської національної музичної академії імені А. В. Нежданової – 38 років («З перших рук»)) (Н. Морозевич), «Історична довідка про становлення класу бандури в Дніпрі» (С. Овчарова), «Пів століття творчості в системі» (Г. Менкуш),

«Дискографія як відображення репертуарної динаміки бандурного виконавства ХХ -першої чверті ХХІ ст. (В. Дутчак), «Мистецько-просвітницька діяльність Гната Хоткевича на Буковині» (І. Мокрогуз), «Тріо бандуристок від витоків до сьогодення (пріоритетність виконавської форми) (О. Бобечко), «Співтворчість квартету «Гердан» та військового журналіста Руслана Ганущака: експериментальні форми мистецької колаборації (Н. Федорняк), «Академічний спів в тріо бандуристок: сучасні виклики та тенденції» (К. Нефедова), «Провідні тріо бандуристок Прикарпаття: історія, виконавська практика» (О. Кубік), «З українською душею і бандурою – до хору Solo Way в серці Шотландії» (Б. Якименко), «Стежки історії переплели усе життя» (В. Мішалов, Канада), «Спадщина традиції капел бандуристів в Аргентині (історичний нарис) (О. Береговий).

В мистецькому проєкті увага приділялася і «Педагогічній майстерні бандуриста», темами якої виступали: «Виховання та вдосконалення вокально-технічних навичок учнів-бандуристів молодших класів» (М. Ковбасіста), «Розвиток інструментарію – необхідна складова у процесі формування академічного бандурного мистецтва» (Н. Артеменко), «Технічне вдосконалення виконавського апарату учня-бандуриста в умовах онлайн-навчання» (Т. Васильців).

Вперше в рамках науково-методичного дискурсу приділялося значення і онлайн-воркшопам з заданою темою: «Мистецтво самопрезентації молодого виконавця у медіапросторі». В обговоренні порушувались питання: «Візуальне виконавство» як реінтерпретація творів в бандурному мистецтві» (Д. Буйновська), «Використання онлайн-платформи CANVA в освітньому процесі (Ю. Іванська), «Інструменти сучасного викладача мистецької школи» (І. Половинка).

Окрема увага надавалась і розгляду науково-методичних напрацювань сучасних бандуристів-викладачів вищих та початкових рівнів музичної освіти. Так, в межах науково-методичного круглого столу обговорювались такі питання: «Робота над ритмічними формулами в спеціальному класі бандури» (Р. Гриньків), «Особливості створення сучасного репертуару бандуриста мистецького закладу освіти (Б. Стандара), «Групова форма роботи в музичній освіті дітей молодшого віку в Німеччині (О. Кондратьєва). Заключним виступом була доповідь ініціаторки зазначеного мистецького проєкту Л. Мандзюк «Презентація збірки сучасних творів для бандури «Юний бандурист», Вип. XII».

Прикметним в популяризації сучасної бандурної творчості Харкова серед юні, також за ініціативою Любові Мандзюк є і проведення з 2012 року Всеукраїнського конкурсу композиторів ім. Гната Хоткевича – єдиного на сьогодні в такому форматі творчого змагання в Україні. Виконавське випробування організовано Харківським національним університетом мистецтв імені І. П. Котляревського, Харківським обласним відділенням національної спілки композиторів України і Статутним територіально-галузевим об'єднанням «Південна залізниця» та проводиться у трьох номінаціях: інструментальний твір для бандури соло, вокально-інструментальний твір у супроводі бандури,

інструментальний або вокально-інструментальний твір для ансамблю малої форми із включенням бандури. Специфічним у зазначеному конкурсі є участь всіх охочих, незалежно від віку, освіти й місця проживання. Головним завданням при написанні музики для певного інструмента, на думку Л. Мандзюк, є не тільки сучасність її ритмоінтонацій, а й збереження органічної унікальності звучання цього інструмента [1,19]. Традиційно, за результатами конкурсу видається збірка «Твори сучасних українських композиторів для бандури», яка містить сучасні композиції та вокально-інструментальні твори.

Підсумовуючи вищенаведене, можна засвідчити інтенсивний розвиток сучасного бандурного виконавства Харкова, на прикладі проведення «Вечорів бандурної музики», аналізу конкурсних змагань серед юні та молоді й активний дискурс серед бандуристів-теоретиків щодо розв'язання актуальних проблем в практиці бандуристів, що сприяє зростанню виконавської майстерності, науковому осмисленню порушених тем та популяризації бандурного мистецтва Харкова.

Список літератури

1.Мандзюк Л. Музично-виконавські проєкти як вид вшанування пам'яті видатного харків'янина Гната Хоткевича. Аспекти історичного музикознавства, 2024, вип. XXXVI (36). С. 14-19.

2.Слюсаренко Т.О. Творчий портрет Лариси Панової: культурологічний аспект (до 60-річчя від дня народження) // Українська культура : минуле, сучасне, шляхи розвитку : наук. зб. Вип. 49 / упоряд. і наук. ред. В. Г. Виткалов; редкол.: Г. П. Чміль, В. Г. Виткалов, П. Е. Герчанівська та ін. ; наук.-бібліогр. редагування наукової бібліотеки РДГУ. Рівне : РДГУ, 2024. С. 324-331.

ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РОЗВИТКУ *PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA* (L.) PLANCH. В УМОВАХ М. ЖИТОМИР

Краснощок Анастасія Віталіївна,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Астахова Лариса Євгенівна,
к.б.н., доцент, доцент кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження біорізноманіття,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Константиненко Людмила Анатоліївна
к.б.н., доцент,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Сезонний розвиток деревних рослин у межах урбанізованих територій є показником їхнього екологічного статусу, адаптивних можливостей і стабільності функціонування в трансформованих умовах середовища. У цьому контексті деревна ліана *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. привертає особливу увагу, оскільки поєднує високу декоративність із значною екологічною пластичністю, що робить її одним із найбільш цінних видів для вертикального озеленення міських просторів [1]. Вид успішно натуралізований у багатьох регіонах України та демонструє стабільний сезонний цикл навіть у стресових умовах. Проте, особливості фенологічного розвитку *P. quinquefolia* на Житомирщині досліджені недостатньо, що ускладнює розуміння процесів його адаптації та стійкості. Тому, дослідження сезонного розвитку дикого винограду п'ятилисткового у м. Житомир є актуальним як з наукової точки зору, так і для практики озеленення.

Дослідження проводили протягом 2023-25 рр. у різних районах м. Житомир. Аналіз сезонних ритмів розвитку *P. quinquefolia* здійснювали на основі літературних джерел [2, 3]. Фіксували такі фенологічні фази: набубнявіння вегетативних бруньок; початок розгортання перших листочків; масове утворення листків; набубнявіння генеративних бруньок та початок квітування; формування і дозрівання плодів; листопад. Разом з тим визначали приріст пагонів у довжину.

Сезонний розвиток дівочого винограду п'ятилисткового характеризується послідовною зміною взаємопов'язаних процесів, які починаються ранньою весною з пробудження бруньок, що спостерігали у першій половині квітня. Розпускання бруньок супроводжується поступовим підвищенням активності меристематичних тканин, початком інтенсивного клітинного поділу та синтезу органічних речовин, необхідних для росту листових примордіїв. В середині квітня у м. Житомир відмічено

середньодобову температуру близько 12–15°C, що активізувало подальше набубнявіння вегетативних бруньок та початок формування молодих листків. Молоді пагони росли з середньою швидкістю 0,8–1,2 см на добу, а листки лише починали розгортатися, маючи ніжну зелену поверхню. На кінець квітня активність росту зростала, за середньодобової температури 14–17° С, при цьому пагони витягувались вже на 1,5–2 см за добу, а листки формували повну п'ятилопатева форму. Фотосинтез у цей період інтенсивний, що забезпечує накопичення енергії для формування бічних пагонів і закладання генеративних бруньок.

До третього тижня травня відбувалось активне формування генеративних органів: пазушні бруньки починали формуватися як квіткові примордії, а бічні пагони досягали до 5–7 см у довжину. Площа листових пластинок досягала до 15–20 см², а забарвлення листків ставало насичено-зеленим. На четвертий тиждень травня, коли середньодобові температури піднімались до 18–21° С, спостерігали інтенсивне наростання пагонів до 10 см у довжину та формування перших суцвіть на верхівках пагонів

Перший тиждень червня характеризувався стабілізацією середньодобових температур на рівні 20–22° С та початком активного цвітіння. Суцвіття щитковидні, квітки дрібні, зеленувато-жовті, відкриті одночасно на багатьох пагонах. Вони приваблюють комах-запилювачів, таких як бджоли та джмелі, а в умовах обмеженої активності комах відбувається часткове самозапилення. Плоди формуються поступово, на початковому етапі мають зелене забарвлення та високий вміст органічних кислот.

У другому тижні червня середньодобові температури стабільно перевищували 22°C, що стимулювало інтенсивне наростання поверхні листових пластинок та збільшення довжини пагонів до 12–15 см на тиждень. В цей період відбувається активний фотосинтез, накопичуються вуглеводи та інші органічні речовини, які забезпечують ріст генеративних органів. До кінця червня відмічено формування у зав'язі квіток початкових контурів майбутніх ягід. Плоди ростуть швидко, спочатку залишаючись зеленими, проте поступово вони набувають синьо-фіолетового відтінку.

У липні середньодобові температури тримались на рівні 23–25°C, а пагони продовжували рости на 10–12 см на тиждень. Листки досягали максимальної площі 20–25 см², а суцвіття поступово в'янули після завершення квітування. Плоди збільшувались у розмірах, їх маса зростала, а накопичення антоціанів зумовлювало їх темне забарвлення. У цей період спостерігали інтенсивне формування вторинних пагонів, які забезпечували густоту крони та декоративність рослини.

Серпень характеризувався стабільним теплим кліматом і подовженим фотоперіодом. Плоди дівочого винограду повністю дозрівали, набуваючи темно-синього або майже чорного забарвлення. В умовах м. Житомир найбільш інтенсивно плоди дозрівають у серпні–вересні. У цей же період *P. quinquefolia* накопичують запасні поживні речовини у коренях та пагонах, готуючись до осіннього періоду зміни забарвлення та листопаду.

У вересні із поступовим зниженням середньодобових температур відмічено зміну забарвлення листків, що зумовлено руйнуванням хлорофілу і накопиченням антоціанів. Внаслідок того, що листки забарвлювались у червоні відтінки, рослини набували особливого декоративного вигляду.

Опадання листків спостерігали наприкінці жовтня – на початку листопада. В цей період обмін речовин знижується, а пагони і коренева система накопичують запасні речовини, які необхідні для настання вегетаційного циклу навесні. Після повного опадання листків дівочий виноград переходить у стан зимового спокою.

Сезонний розвиток *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch в умовах м. Житомира характеризується чіткою послідовністю фенологічних фаз, які тісно пов'язані з динамікою температурного режиму та іншими мікрокліматичними умовами урбанізованого середовища. Отримані результати свідчать, що дикий виноград п'ятилисточковий демонструє високу адаптаційну здатність: своєчасне пробудження бруньок, інтенсивний ріст пагонів навесні, активне формування генеративних органів у травні–червні та стабільне плодоношення в літній період.

Дозрівання плодів та зміна забарвлення листків восени відбуваються у строки, притаманні для помірної кліматичної зони, що підтверджує екологічну пластичність виду і його здатність ефективно функціонувати в умовах міського середовища. Інтенсивний ріст пагонів, значний фотосинтетичний потенціал листової поверхні та стійкість до коливань температури забезпечують стабільність сезонного розвитку навіть за дії антропогенних чинників.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність широкого використання *P. quinquefolia* у вертикальному озелененні Житомира. Його стійкість, швидкий приріст та високі декоративні властивості роблять цей вид важливим елементом міських фітоценозів. Вивчення сезонної динаміки також створює підґрунтя для подальших досліджень впливу урбанізованих факторів на деревні ліани та удосконалення практичних підходів до озеленення міського середовища.

Список літератури:

1. Гоцій Н. Д. Біоекологічні особливості ліан роду *Parthenocissus* Planch. та їх використання для фітомеліорації довкілля Львова: дис. ...канд.. с.г. наук: 03.06.11. Львів, 2020. 277 с.
2. Колісніченко О. М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин К.: Фітосоціоцентр, 2004. 176 с.
3. Вашека О. В., Баданіна В. А. Вибрані розділи дендрології. Навчальний посібник. К.: ПАЛИВОДА А.В., 2024. 140 с.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У 7 КЛАСІ

Півень Віктор Володимирович

Здобувач освіти 6 курсу факультету
біології та лісового господарства
Волинського національного університету
імені Лесі Українки, м. Луцьк

Науковий керівник:

Фіщук О.С.

д. б. н.,

проф. кафедри ботаніки та методики
викладання природничих наук,
ВНУ імені Лесі Українки

Вступ. Метод спостереження посідає важливе місце у викладанні біології, особливо у 7 класі, коли розпочинається систематичне вивчення будови клітин, тканин, органів та функціонування живих організмів. У цей період учні вперше знайомляться з мікроскопічним і макроскопічним рівнями організації життя, тому саме спостереження стає ключовим інструментом формування в них уявлень про живу природу. У контексті сучасних освітніх тенденцій, орієнтованих на розвиток дослідницьких компетентностей, метод спостереження є основою для формування навичок аналізу, порівняння, інтерпретації результатів та побудови логічних висновків.

Сучасна біологічна освіта спрямована на формування в учнів здатності самостійно здобувати знання, критично мислити та застосовувати інформацію у практичних ситуаціях. Згідно з концепцією НУШ, учні повинні оволодіти навичками наукового пізнання, а спостереження є одним із базових методів, що дозволяє реалізувати ці вимоги на практиці. Метод спостереження забезпечує залучення учнів до активної пізнавальної діяльності, формує інтерес до природничих явищ і процесів, сприяє розвитку допитливості та дослідницьких умінь.

Мета дослідження — обґрунтувати особливості застосування методу спостереження в навчальному процесі, зокрема під час роботи з мікроскопом, вивчення готових мікропрепаратів, спостереження за живими організмами, проведення природничих досліджень на шкільному подвір'ї. М. Житник у своїй праці наголошує, що систематичні спостереження підвищують пізнавальний інтерес, сприяють формуванню дослідницьких мотивацій та допомагають пов'язати теоретичний матеріал із реальним життям [4].

Уроки з елементами спостереження сприяють формуванню навичок наукового дослідження: уміння формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати. Метод сприяє розвитку навчальної

мотивації, зменшує пасивність учнів, допомагає глибше засвоїти складні біологічні процеси, адаптує школярів до роботи з природничим обладнанням і науковими інструментами.

Результати досліджень. Дослідження ефективності застосування методу спостереження вказують на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, розвиток аналізу та самостійності учнів. Учні, які систематично виконують спостереження, демонструють вищі результати тестування, краще виконують практичні та лабораторні роботи, мають сформованіші навички порівняння й узагальнення.

У підручнику «Біологія 7 клас» (ред. О. С. Іваненко) зазначається, що спостереження є базовим методом, який забезпечує отримання знань шляхом безпосереднього вивчення об'єктів, фіксації їхніх властивостей, виявлення відмінностей і подібностей, встановлення причинно-наслідкових зв'язків [1]. Використання мікроскопа, аналіз готових мікропрепаратів, спостереження за рослинами і тваринами дозволяють учням контролювати процес пізнання, робити наукові висновки.

Методика навчання біології Н. Басараби наголошує, що результативність спостереження залежить від правильного визначення мети, об'єкта, плану й способу фіксації результатів [2]. Учні повинні вміти виділяти головні ознаки, проводити порівняльний аналіз, аргументувати висновки. Саме у 7 класі формується основа таких умінь, адже навчання включає численні лабораторні та практичні заняття.

Методичні рекомендації НАПН України (2022) підкреслюють, що метод спостереження є інструментом реалізації компетентнісного підходу, оскільки він формує навички опису об'єктів, роботи з мікроскопом, аналізу результатів та формулювання наукових аргументів [3]. Це відповідає сучасним вимогам природничої освіти, що орієнтується на формування в учнів здатності до наукового мислення та самостійного здобуття знань.

За дослідженнями М. Житник, систематичні спостереження сприяють підвищенню пізнавальної активності учнів, формуванню дослідницьких умінь, розвитку інтересу до біології, кращому розумінню будови та функцій живих організмів [4]. Учні, які регулярно виконують спостереження, впевненіше працюють з мікроскопом, більш якісно виконують практичні роботи, здатні формулювати аргументовані висновки.

Педагогічні спостереження демонструють, що школи, де метод спостереження використовується систематично, мають учнів із вищим рівнем природничої компетентності, сформованими навичками аналізу, умінням працювати з інформацією та науковими приладами. Спостереження формує в дітей природничий тип мислення, розвиває уміння бачити закономірності у природі, застосовувати знання у реальних умовах.

Висновки. Метод спостереження є невід'ємною складовою навчання біології у 7 класі та важливою умовою підвищення його ефективності. Він сприяє формуванню дослідницьких умінь, розвитку інтересу до природничих наук, активізує пізнавальну діяльність учнів. Системне застосування методу

відповідає вимогам Нової української школи та забезпечує формування ключових і предметних природничих компетентностей.

Спостереження забезпечує практико-орієнтований характер навчання, формує науковий світогляд, сприяє розвитку критичного та логічного мислення. Саме в 7 класі цей метод відіграє фундаментальну роль, адже закладає основу для подальшого успішного вивчення біології в старших класах та розвитку дослідницьких здібностей учнів.

Список літератури

1. Іваненко О. С. Біологія: підручник для 7 класу. Київ: Освіта, 2020.
2. Басараба Н. П. Методика навчання біології. Львів: ЛНУ, 2019.
3. Національна академія педагогічних наук України. Методичні рекомендації щодо викладання біології. – 2022. – <https://naps.gov.ua/works/biology-methodology>
4. Житник М. Організація спостережень у шкільному курсі біології // Біологія і хімія в школі. 2021. №2. С. 12–17.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У DIGITAL HUMANITIES: СПРОБА КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ

Сумятін Станіслав Вікторович

аспірант

Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля

Дослідження культурологічних вимірів інформаційних технологій (далі – ІТ) передбачає виявлення та оцінку культурної ролі ІТ, яка, у свою чергу, залежить від «попиту» на них, їхньої доступності і, відповідно, поширеності. Але можна визнати й безпосередній вимір-критерій «культурологічності» ІТ, а саме: використання конкретних технологій у гуманітарних науках, кожна з яких є частиною сучасної культури і тим чи іншим чином пов'язана, а то й детермінована із уявленнями про культуру, певною мірою маючи суто культурологічні засади. Цей науковий міжгалузевий напрямок – цифрова гуманітаристика (Digital Humanities, далі – DH) – сформувався виключно завдяки стрімкому розвитку ІТ і має продуктивний зв'язок із культурологією, яка, за словами Є. Ворожейкіна, «здатна доповнити технічний інструментарій цифрових гуманітарних наук експертною оцінкою культурних процесів, зумовлених новими цифровими технологіями» [1, с. 139].

Дійсно, фахівці DH не зводять роль технологій лише до інструментальної, а перетворюють технології на своєрідних агентів співробітництва. DH-дослідник, як гуманітарій, формулює питання, моделює контексти, інтерпретує дані. Він – не оператор технології, а її партнер і співтворець смислів, що, на наш погляд, є достатньою умовою для розгляду «ІТ у DH» в якості культурологічного виміру ІТ, який безумовно, задовольняє критерію об'єктивності – через вимірювальність (у буквальному сенсі) використання конкретних ІТ у конкретних DH. Важливим етапом конструювання і дослідження цього культурологічного виміру ІТ є обґрунтування і, власне, побудова класифікації ІТ у DH, що є метою даної роботи.

У спробі класифікувати ІТ у культурологічному дискурсі, відволікаючись від їхньої технічної складової (нібито «первинної», але має сенс прислухатися до думки Чарлі Гіра (Ch. Gere) про те, що «цілком логічно припустити, що форма, якої набуває ... цифрова технологія, значною мірою детермінована культурно» [2, р. 143]), ми розглянемо ті технології, якими принципово й стабільно послуговуються у DH, враховуючи те, що самі DH, за визначенням, «не є технологією заради технології, а є пошуком загальних цифрових підходів, методів, моделей розв'язання складних питань оперування широким спектром неоднозначних, нечітких, неоднорідних даних, які виникають в процесі гуманітарних досліджень» [3].

До класифікації ІТ можна підійти як за кількісними, так і за якісними критеріями: з одного боку, доцільно скласти такий собі «культурологічний рейтинг» технологій у DH, з іншого – сформулювати для окремих технологій

їхню *гуманітарну функцію* відповідно до умовно-виявлених «інтерфейсних зон» (оскільки у будь-якому випадку фізичним/візуальним і змістовим простором взаємодії людини-дослідника/гуманітарія з ІТ у ДН є екран/дисплей).

Тут зосередимось на першому підході – на класифікації ІТ у ДН відповідно до міри задіяності ІТ у дисциплінах ДН. Зауважимо, що ми не орієнтувалися ані на складність, ані на «вік» технологій: поряд із порівняно «старими», як, наприклад, GIS або OCR, у класифікації враховані й новітні технології, у тому числі, на основі або за участю штучного інтелекту (ШІ). Нижче представлений підсумок наших розрахунків і роздумів: за критерієм кількості цифрових гуманітарних наук, «охоплених» тією чи іншою технологією, ми пропонуємо згрупувати ІТ по 4-х класах:

1) універсальні – обов'язково використовуються в абсолютній більшості ДН; серед них є такі цифрові інструменти, які можуть претендувати називатися «супер-універсальними», бо присутні в усіх digital-дослідженнях;

2) дуже поширені – часто зустрічаються у багатьох різних ДН;

3) спеціалізовані, або специфічні – важливі для окремих дисциплін ДН;

4) т.зв. нішеві (але швидко зростаючі).

Коротко охарактеризуємо визначені класи ІТ через наведення кількох прикладів технологій, які, на наш погляд, найбільш типові для кожного класу (із застереженням, що наше перелічення є не «інвентаризацією» ІТ у ДН, а лише ілюстрацією і у жодному разі не може претендувати на повноту, так само як і на більш-менш вичерпні описи самих технологій, – ми наводимо загальновідому інформацію) і формулювання виявлених загальних рис ІТ відповідного класу.

1. До універсальних ІТ у ДН (оскільки величезні масиви даних представлені саме у вигляді текстів) можна віднести:

– NLP/Text-Mining (аналіз великих текстових корпусів) – вилучення тем, мереж, аналізу почуттів, тимчасових патернів; фундамент для digital history, стилістики, медійних досліджень.

– TEI (Text Encoding Initiative) – стандарт розмітки текстових видань; ключовий для цифрових видань, редагування, філології: широко застосовується в ДН-латабах.

– Data visualization (візуалізація даних) – від карт та графів до інтерактивних дашбордів; необхідна для «дистантного читання» та комунікації результатів.

– ML (Machine Learning) – навчання алгоритмів на великих даних – для класифікації рукописів, розпізнавання мови, аналізу емоцій у текстах.

– Linked Open Data (LOD), онтології (CIDOC-CRM, Europeana EDM) – зв'язка метаданих та семантичного Інтернету; критична для інтеперабельності музеїв/архівів та об'єднання колекцій.

«Супер-універсальними» можна вважати:

– Python/R — базові мови керування та аналізу.

– Комп'ютерний парсинг (web-scraping + parsing) – процес автоматизованого збору даних із веб-сайтів за допомогою ботів та аналіз і структурування отриманих даних у зручний формат, або автоматизований процес аналізу структури даних для вилучення необхідної інформації, – це є базовий механізм

вилучення даних, своєрідний необхідний міст між «сирими даними» та семантичною структурою: без парсингу неможливо взяти непродуктивний текстовий/файловий матеріал і перетворити його на зрозумілі для аналізу та візуалізації об'єкти (словники, дерева, графи).

– API (Application Programming Interface) – набір правил та інструкцій, який дозволяє різним комп'ютерним програмам та системам взаємодіяти один з одним. Він діє як посередник, дозволяючи одній програмі вимагати та отримувати дані або функції від іншої, не вимагаючи знання про внутрішню роботу останньої: API-інтеграція є основою доступу до даних.

– CV (Computer Vision – комп'ютерний зір) – напрямок ШІ, пов'язаний з тим, як машина «бачить» та інтерпретує зображення. Це не «інструмент», а ціле «технологічне сімейство» – така «над-технологія», що включає десятки конкретних технологій, які потребують особливого розгляду, у тому числі, за обраними критеріями класифікації ІТ, але подібна конкретизація – поза метою даної роботи. Тут підкреслимо, що CV використовується у величезному спектрі дисциплін ДН, є базовою технологією для багатьох інших цифрових методів і має високий ступінь узагальненості.

Загальними рисами універсальних ІТ є те, що вони можуть використовуватися («супер-універсальні» реально застосовуються) в будь-якому типі дослідження та будь-якій цифровій дисципліні, оскільки не зав'язані на контент (текст, зображення, дані – для них не важливо); вони присутні майже у всіх проектах, часто «інфраструктурні» й є, образно кажучи, «будівельними блоками» ДН, «скелетом» цифрового дослідження.

2. Дуже поширеними є:

– OCR/HTR (розпізнавання друкованого та рукописного тексту) – базова технологія для перекладу сканів у тексти; критична для корпусної лінгвістики, цифрової історії, текстової аналітики. OCR – вкрай широко вживана технологія, тому у гуманітарній логіці вона може вважатися універсальною, але OCR не є основою будь-якої цифрової дисципліни.

– GIS (географічні інформаційні системи/просторовий аналіз) – комп'ютерні системи для збирання, аналізу та візуалізації просторових даних (тобто всього, що має географічні координати): mapping, spatial humanities (широко використовуються у цифровій історії, археології, міській гуманітаристиці).

– IIF (International Image Interoperability Framework – міжнародна рамка сумісності зображень) – стандарт для доставки/масштабування/анотацій зображень і обміну високоякісними зображеннями; мережа підтримуючих організацій, що швидко зростає.

– OCR/HTR + TEI + NLP стеки (комбіновані робочі пайплайни) – часто йдуть разом у проектах з оцифрування корпусних даних.

Загальними рисами ІТ цього класу, окрім того, що вони зустрічаються у багатьох ДН-дисциплінах (але не в усіх), є те, що вони мають явне пристосування до певного типу даних та створюють не універсальні, але широко затребувані методи аналізу, чим забезпечують масові методики.

3. До спеціалізованих, або специфічних ІТ у ДН належать, наприклад:

– LiDAR (Light Detection and Ranging – виявлення світла та визначення дальності) – лазерне сканування для створення 3D-моделей рельєфу або архітектурних споруд. Застосовується (у поєднанні із іншими технологіями) у цифровій археології, ландшафтних дослідженнях (виявлення прихованих пам'яток).

– Audio analysis/music information retrieval – використовується у цифровій музикознавчій аналітиці, етномузикології.

– Photogrammetry/3D printing/3D workflows (фотограмметрія/ 3D друк/ 3D робочі процеси) застосовуються для консервації об'єктів/процесів (саме їх послідовності та технологічності) з метою їх репродукції, а також в освітніх експозиціях.

– VR/AR/XR (Virtual/Augmented/Extended Reality – віртуальна або доповнена реальність) застосовується у реконструкції історичних подій; занурення у музейні простори, створення імерсивних експозицій та програм, що навчають; у дослідження з ефекту VR на аудиторію (museums studies).

– Motion Capture (MoCap – захоплення рухів) – ІТ специфічна для цифрової хореографії/перформансу, створення реалістичної анімації, аналізу рухів та розробки більш точних симуляцій.

Загальні риси класу специфічних ІТ задаються суто їхнім призначенням: такі технології характерні лише для окремих напрямів ДН, вимагають особливих даних і застосовні тільки у кількох вузьких сегментах для посилення окремих методологічних шкіл. Однак ці технології вже стали звичними саме у відповідних дисциплінах і навіть сприймаються як їхні атрибути: при згадуванні LiDAR одразу ж розумієш, що, скоріше за все, йдеться про археологію.

4. До класу «нішевих» на сьогодні належать такі ІТ, як:

– IIF + Linked Art (семантичне представлення зображень) – стек, що росте, використовується для картинних залів.

– Sentiment analysis/affective computing (аналіз настроїв/обчислення емоцій) використовується у медіадослідженнях та аналізі публіки.

Головну загальну рису технологій цього класу зафіксовано у назві класу – кожна ІТ (нині, поки що) займає свою «нішу» – використовуються майже ексклюзивно в одному домені; такі технології вимагають специфічного обладнання для виконання дуже спеціалізованих функцій; адресовані, як правило, до певної професійної аудиторії (обмежені вузькою науковою спільнотою) і мають високу вартість при вузькій застосовності.

Список літератури:

1. Ворожейкін Є.П. Цифрові гуманітарні науки та культурологія: можливості взаємодії. *Питання культурології*, (40) 2022. С. 139–148. DOI: <https://doi.org/10.31866/2410-1311.40.2022.269368>

2. Charlie Gere. Genealogy of the computer screen. *SageJournals: Visual Communication*. 2006. Volume 5. Issue 2. Pp. 141–152. <https://doi.org/10.1177/1470357206065306>

3. Цифрова гуманітаристика: Сайт цифрового проекту НБУВ ResearchUA. URL: <http://research.nbuv.gov.ua/node/53> (дата звернення: 14.02.25).

МОВНА НОРМА В СУЧАСНОМУ ТЕКСТІ ЗМІ

Засць Валентина Григорівна,

канд.пед.н., доцент кафедри української мови
Факультету української філології, культури і мистецтва
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Прийнято вважати, що публіцистичний стиль став основою вироблення норми української мови та її кодифікації. Сектор засобів масової інформації відображає динаміку суспільно-політичного життя, процеси державотворення та впливає на вироблення мовної норми, її усталеність, стійкість. Тоді як словотворчі засоби підсилюють процес зростання словникового складу української мови, його кодифікації. Прикметно, що сектор засобів масової інформації привертає увагу лінгвістів, зокрема К. Г. Городенську, Є. А. Карпіловську, С. Я. Єрмоленко, О. А. Стишова, О. О. Тараненка, Л. П. Кислюк, А. М. Нелюбу, М. І. Навальну, Т. А. Коць та ін. з огляду на мовну норму, її реалізацію у практиці сектору медіа.

Аналіз текстового ресурсу повідомлень ЗМІ дає можливість з'ясувати особливості функціонування прескриптивної та дескриптивної мовної норми, водночас фіксує продуктивні словотвірні типи, а також виділяє частотність відхилення від норми.

Як відомо, повідомлення сучасних ЗМІ не лише інформують про суспільно-політичне, економічне життя, а й показують тенденції продукування номенів на позначення реалій сучасного життя, що залишаються в центрі уваги сповіщення. Давно зафіксовано, що «мовна освіта і сучасні засоби масової інформації формують той інтегральний простір, у якому основна, визначальна роль належить нормованій літературній мові» [5, с. 12]. Водночас помічаємо, що «відхилення або рефлексії над мовною нормою відбуваються завжди, оскільки функціонування норми пов'язане з категорією оцінки, мовних звичок, уподобань людини [5, с. 13]. На думку Т. Коць, «морфологічні варіанти слів виникають за рахунок широкого використання внутрішніх мовних ресурсів (синонімічних афіксів, розмовних, діалектних, архаїчних засобів формального вираження) і залучення іншомовного потенціалу словотворчих і формотворчих афіксів» [4, с. 100]. Пор.: *Кінець травня у футбольному світі завжди асоціюється з фіналом сезону в провідних європейських лігах – минулого тижня остаточно визначились усі чемпіони, призери та команди-невдахи, які покинуть елітні дивізіони, а також позиції команд українських легіонерів* (УМ, 28.05.2025); *Удруге в кар'єрі перемігши колоритного британського велетня Тайсона Ф'юрі, український чемпіон-суперважковаговик Олександр Усик залишив у своєму розпорядженні пояси WBC, WBA, WBO й узяв у своїх виступах на профі-ринзі паузу* (УМ, 12.02.2025).

Зміни в новому правописі розв'язали питання надмірного вживання дефісів [6, с. 48-49]. Фіксуємо дотримання сучасними авторами публікацій ЗМІ орфографічної норми написання разом слів із «першою іншомовною частиною

*екс-, віце-», на взір: ексgraveць, ексдинамівець, екснаставник. Пор.: А в парі з Іриною Федорів Люда взяла «срібло» й на олімпійській 500-метрівці. А ще вибороли дівчата й **віцечемпіонський** титул у «двійці» на 200 м (УМ, 25.06.2025); На тренерському містку **екснаставник** «Дніпра-1» замінив Олександра Бабича, а головна його місія – порятунком «моряків» від пониження в класі (УМ, 02.04.2025); Стабільно відіграв цей футбольний рік за «Евертон» Віталій Миколенко: «іриски» після повернення на тренерську лавку Девіда Моеса забезпечили собі місце в еліті задовго до кінця сезону, а **ексдинамівець** провів 35 матчів (УМ, 28.05.2025); Чи не найкраще цього футбольного сезону проявляє себе Ілля Забарний: **ексgraveць** «Динамо» є ключовим центральним захисником «Борнмута», який після серії з восьми матчів без поразок піднявся в АПЛ уже на єврокубкове сьоме місце (УМ, 08.01.2025).*

Тоді як проблемним місцем залишається написання слів із іншомовною частиною **тон-**. Попри те, що в «Українському правописі» 2019 року є нові роз'яснення вживання запозиченої частини **тон-**, як непом'януваної «з числівниками» [6, с. 49]. Однак у матеріалах спортивної тематики помічаємо відхилення від вище зазначених правописних мовних норм. Пор.: *Завдяки цьому досягненню вона [Ангеліна Калініна] покращила свої рейтингові позиції на сім пунктів і тепер знову перебуває в **тон-50**, наразі на 48-й сходинці (УМ, 08.01.2025); Минулий рік став одним із найкращих в історії вітчизняних стрибків у висоту – Ярослава Магучіх та Ірина Геращенко принесли Україні одразу дві олімпійські медалі, а в чоловічому секторі з'явилась повноцінна зміна зірковим ветеранам Бондаренку й Проценку в особі Олега Дорошчука, який завершив сезон у **тон-5** світового рейтингу (УМ, 12.02.2025); Ці кадрові ротації уже дали позитивний імпульс та надії на медалі найвищого рівня: Підручний проводить один із найкращих сезонів у кар'єрі, достроково відібравшись у масстарт планетарної першості як представник **тон-15** загального заліку Кубка світу. На жаль, збірній поки не вистачає четвертого стабільного біатлоніста, аби постійно боротись за **тон-6** в естафетах: із тріо Підручний – Мандзин – Дудченко тренери вже ставили і Тищенка, і Лесюка, і Цимбала. А сподівання на високі місця у жіночій збірній насамперед пов'язані з Юлією Джимою, яка після четвертого місця в Ансі замкнула **тон-10** спринту і в Антгольці (УМ, 23.04.2025); А потім Еліна, на відміну від більшості тенісисток **тон-20**, обрала не турнір WTA 500 у Штутгарті, а змагання категорії 250 у французькому Руані (УМ, 23.04.2025). Безумовно, тенденція до інтернаціоналізації поширила вплив іншомовних частин у мовообіг сучасної спільноти. Однак частину **тон-** окремі автори журналістських публікацій пишуть по-різному. Тому нині фіксуємо різні варіанти написання **тон-** з іменниками, на взір: *тон-тенісистки, топклуби, топспортсменів. Пор. : Велика ціль: українські **тон-тенісистки** готуються до першого в сезоні турніру з серії «Гранд слем» (УМ, 08.01.2025); На тлі вдалої гри до українця вже активно придивляються **топклуби** – українські та британські медіа вже активно пишуть про інтерес «ПСЖ», «Ліверпуля» й «Тоттенхема» (УМ, 08.01.2025); Високі результати **топспортсменів** створюють іще вищі очікування. А**

залишалося й справді небагато – здійснити завершальний крок і здобути потрібне залікове очко (УМ, 07.05.2025).

Отже, сталий інтерес до вживання іншомовних частин має зв'язок із «мовним смаком» авторів публікацій, а також читачів.

Дискусійним видається питання щодо найменування осіб «за місцем народження, проживання на певній території». Вдалося зафіксувати в мові преси назви осіб, що ілюструють слабкість норми, на взір: *кременчужани*. Така форма є невластивою для сучасної української мови. Пор.: *Спочатку на останній хвилині основного часу лідер кременчужан Віталій Лялька зрівняв рахунок у вирішальному поєдинку чемпіонату, а вже в овертаймі його партнер по команді Богдан Середницький приніс своїй команді «золото»* (УМ, 16.04.2025). Мешканців міста Кременчук мають називати *кременчуківці*, *кременчуківка*, *кременчуківець*. Катоїконіми фіксуємо в публікаціях спортивної тематики, що викликає інтерес та спонукає до дискусії. Пор.: *Таким чином, «мавпи» і рівняни розіграли «бронзу», а «Київ-Баскет» і «Дніпро» – «золото». У «бронзовій» серії кращими виявились черкащани (2:1), а золоті нагороди вдруге поспіль виграли баскетболісти з Дніпра* (УМ, 14.05.2025); *Щоправда, після гри очільник черкащан Роман Григорчук неабияк нарікав на рішення судді зарахувати переможний гол, мовляв, у доленосний момент зі взяттям воріт ЛНЗ мала місце атака на воротаря* (УМ, 02.04.2025); *Облаштувати простір, де діти могли б освоювати сучасні інформаційні технології, знам'янням допоміг приклад сусідньої Дмитрівської громади* (УМ, 08.01.2025).

Прикметно, що фемінітиви та їх використання в текстах публікацій стали нормою в період глобалізаційних змін як результат тенденції до автохтонізації. Частотністю позначені суфікси *-к*, *-иц*, на взір: *оригінаторка*, *селекціонерка*, *мультимедалістка*, *каноїстка*, *веслувальниця*, *підприємниця*. Пор.: *Оригінаторка сортів ірисів, знана селекціонерка та одна із засновників ГО «Українська спілка іриса» Алла Черногуз видала книгу з назвою: «Плекаю квітку іриса»* (УМ, 25.06.2025); *Мультимедалістка Олімпійських ігор у Токіо та Парижі, каноїстка Людмила Лузан — одна з тих, хто своєю успішною роботою голосно заявляє про Україну на міжнародній арені. 28-річна веслувальниця родом з Івано-Франківська, а нині під орудою наставника Миколи Мацапури тренується в Горішніх Плавнях на Полтавщині* (УМ, 25.06.2025); *Майже кожен ранок колишньої відомої полтавської журналістки, а нині не менш відомої підприємці й волонтерки Інни Якобенко починається з випічки* (УМ, 15.01.2025).

Отже, глобалізаційний вплив посилив інтерес до дотримання правописних мовних норм у публікаціях засобів масової інформації. Помітними стали конкуренції тенденцій автохтонізації та інтернаціоналізації.

Список літератури:

1. Городенська К. Г. Українське слово у вимірах сьогодення : монографія. Київ: КММ. 2014. 124 с.

2. Карпіловська Є. А. Норма в сучасному українському словотворенні: зразок і реальність. *Культура слова*. 2011. № 74. С. 43–51.
3. Кислюк Л. П. Словотвірна номінація в сучасній українській мові: система – узус – ідіолект : дис. ... д-ра. філол. наук : 10.02.01. Київ, 2018. 616 с. URL : http://shron1.chtyvo.org.ua/Kysliuk_Larysa/Slovotvirna_nominatsiia_v_suchasniuk_rainskii_movi_systema__uzus__idiolekt.pdf (дата звернення: 02.07.2025).
4. Коць Т. А. Літературна норма у функціонально-стильовій і структурній парадигмі / Т. А. Коць. – К. : Логос, 2010. – 303 с.
5. Літературна норма і мовна практика : монографія / С. Я. Єрмоленко та ін. ; за ред. С. Я. Єрмоленко. Київ, 2013. 320 с.
6. Український правопис. Київ : Наукова думка 2020. 391с.

МІЖНАРОДНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА ПРОЗОРОСТІ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРОКУРОРІВ

Артеменко Ксенія Валеріївна,
студентка 1 курсу, 1 групи магістратури
НЮУ імені Ярослава Мудрого

Функціонування інституту прокуратури в сучасному правовому полі дедалі більше підпадає під вплив міжнародних стандартів, які встановлюють певні орієнтири щодо розподілу державно-владних повноважень, забезпечення верховенства права та захисту прав людини. Зокрема, в умовах глобалізації, розширення транснаціональних правових процесів важливим стає приведення національних систем кримінального правосуддя і прокуратури у відповідність із міжнародними нормами. Як зазначено, «стратегічно важливим видається досягнення гармонізації систем кримінального судочинства членів Ради Європи» [1, с. 258].

Після внесення змін до Конституції у 2016 р. прокуратура України остаточно вийшла з системи виконавчої влади. Такий підхід відповідає позиції Ради Європи, згідно з якою прокурори мають діяти незалежно від політичних впливів, але бути підзвітними суспільству через встановлені демократичні механізми. Як зазначає Лисаченко Є. І., незалежність української прокуратури залишається «функціональною, а не інституційною», оскільки організаційно вона все ще підпорядковується Генеральному прокурору, що може створювати ризики внутрішнього тиску [2, с. 166].

Незалежність прокуратури є одним із ключових міжнародних стандартів, що визначає можливість здійснення прокурорами своїх функцій без будь-якого незаконного політичного чи адміністративного впливу. Відповідно до Рекомендації Rec(2000)19 Комітету Міністрів Ради Європи «Про роль прокуратури в системі кримінального правосуддя», держави мають забезпечити, щоб прокурори могли виконувати свої обов'язки «без неправомірного втручання, тиску або загроз» (п. 4) [3]. У науковій літературі зазначається, що незалежність не означає ізоляваності: вона поєднується з принципом підзвітності суспільству та верховенству права [2, с. 165].

Важливим кроком у реалізації міжнародних стандартів стало переорієнтування діяльності прокуратури з функції загального нагляду на захист прав людини та публічного інтересу. Зокрема, сучасна модель української прокуратури передбачає, що прокурор є «стороною у кримінальному процесі», а не універсальним контролюючим органом. Як зазначає Коваль Т.В., таке розмежування є принципово важливим для утвердження засад верховенства права і забезпечення змагальності судового процесу [4, с. 149].

Однією з центральних вимог міжнародних актів є неупередженість та об'єктивність прокурорів. У цьому контексті значну увагу в Україні приділено

етичним стандартам – ухвалено Кодекс професійної етики та поведінки прокурорів (2017 р.) (далі – Кодекс), який базується на положеннях Керівних принципів ООН щодо ролі прокурорів. Відповідно до Кодексу, прокурори зобов'язані уникати будь-якого конфлікту інтересів, дотримуватися принципу рівності сторін у процесі та діяти лише з метою забезпечення справедливості [5].

Так, від прокурорів вимагається високий рівень професійної компетентності, дотримання етичних норм та принципу доброчесності. Цей стандарт ґрунтується на Керівних принципах ООН щодо ролі прокурорів (пп.2,13), які зобов'язують держави забезпечити належну підготовку, підвищення кваліфікації та чітке дотримання кодексу професійної етики [6].

Сучасна прокуратура України поступово впроваджує європейські механізми підзвітності. Зокрема, щорічно Генеральний прокурор звітує перед ВРУ, а інформація про стан злочинності, результати розслідувань та дисциплінарні провадження публікується у відкритому доступі. Це відповідає вимогам пункту 11 Рес(2000)19, де наголошено, що прозорість діяльності прокуратури є необхідною умовою демократичної легітимності [3].

Однак, як відзначається у вітчизняних наукових джерелах, повноцінне впровадження принципу відкритості вимагає «не лише інституційних змін, але й формування культури звітності у прокурорському середовищі» [1, с. 259].

Професійна етика прокурора є багатогранним феноменом, що охоплює різні аспекти його службової діяльності, серед яких важливе місце посідає культура комунікації. До неї належать публічні виступи, взаємодія з медіа, комунікації в мережі Інтернет та інші форми донесення інформації до суспільства. Згідно з частиною 3 статті 6 Закону України «Про прокуратуру», органи прокуратури зобов'язані не рідше двох разів на рік інформувати громадськість про результати своєї діяльності шляхом публікації відповідних матеріалів у загальнодержавних і місцевих медіа та на офіційних веб-ресурсах [7].

Нормативні акти, що регулюють інформаційну політику прокуратури, підкреслюють важливість професійності та виваженості публічної комунікації. Так, відповідно до Наказу Офісу Генерального прокурора від 6 червня 2025 року «Про реалізацію єдиної інформаційної політики та комунікацій в органах прокуратури України» [8], офіційні усні й письмові повідомлення повинні бути достовірними, коректними, чіткими та враховувати той факт, що вони сприймаються як позиція прокуратури.

У контексті євроінтеграції особливої актуальності набуває імплементація принципу прозорості діяльності органів прокуратури, формування сталої культури звітності та посилення етичних стандартів.

Перехід до моделі «служіння суспільному інтересу», заснованої на доброчесності, незалежності та підзвітності, є ключовою умовою демократичного розвитку України та необхідною передумовою інтеграції в правовий простір Європейського Союзу.

Таким чином, прокуратура у демократичному суспільстві постає не лише як суб'єкт кримінального переслідування, але і як гарант законності, правової визначеності та захисту суспільних інтересів. Її розвиток має відбуватися в руслі

міжнародних підходів, що забезпечують баланс між повноваженнями, професійною незалежністю та підзвітністю перед суспільством.

Список літератури:

1. Макосій Ю. Д. Міжнародно-правові стандарти організації та функціонування прокуратури. *Науковий вісник Ужгородського Національного університету*. 2021. В. 66. С. 257–260. URL: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.66.42> (дата звернення: 16.11.2025).

2. Лисаченко Є. І. Міжнародні стандарти підтримання прокурором публічного обвинувачення в суді. *Вісник кримінального судочинства*. №1/2018. С. 162-169. URL: <https://vkslaw.knu.ua/ua/1-2018-aktualni-problemy-kryminalnoho-sudochynstva/108-trybuna-molodoho-vchenoho/372-mizhnarodni-standarty-pidtrymannia-prokurorom-publichnoho-obvynuvachennia-v-sudi/> (дата звернення: 16.11.2025).

3. Рекомендація Rec (2000) 19 Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам щодо ролі прокуратури в системі кримінального правосуддя, ухвалено Комітетом Міністрів Ради Європи від 06.10.2000 р. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/Rec_2000_19_2000_10_6.pdf (дата звернення: 16.11.2025).

4. Коваль Т. В. Свобода вираження поглядів та стандарти діяльності прокурора: практика Європейського суду з прав людини. *Науковий вісник Ужгородського Національного університету*. 2025. В. 4, № 89. С. 149–154. URL: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.89.4.22> (дата звернення: 16.11.2025).

5. Кодекс професійної етики та поведінки прокурорів, затверджений Всеукраїнською конференцією прокурорів від 27.04.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/n0001900-17> (дата звернення: 16.11.2025).

6. Європейські керівні принципи з етики та поведінки для прокурорів «Будапештські керівні принципи», прийняті на 6-й конференції Генеральних прокурорів Європи від 31.05.2005 р. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/pr_osn1.pdf (дата звернення: 16.11.2025).

7. Про прокуратуру: Закон України від 14.10.2014 № 1697-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1697-18#Text> (дата звернення: 16.11.2025).

8. Про реалізацію єдиної інформаційної політики та комунікацій в органах прокуратури України: Наказ Офісу Генерального прокурора від 06.10.2025 р. № 320. URL: <https://gp.gov.ua/ua/posts/nakazi-generalnogo-prokurora-z-osnovnih-napryamiv-prokurorskoji-diyalnosti> (дата звернення: 16.11.2025).

КЛАСИФІКАЦІЯ РІЗНОВИДІВ ВОЛІ В МЕЖАХ СУБ'ЄКТИВНОГО ЕЛЕМЕНТУ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОГО ПОСЯГАННЯ

Вереша Роман Вікторович

Проректор з наукової роботи
та освітніх інновацій
Академії адвокатури України,
доктор юридичних наук, професор,
заслужений юрист України

Вольовий момент вини не можна зводити лише до особливостей ставлення суб'єкта кримінального правопорушення до наслідку, оскільки в такому випадку саме діяння втратило б вольовий характер. Дійсно, при умислі не лише наслідки, але взагалі всі юридично значущі обставини і властивості суспільно небезпечного діяння мають охоплюватися свідомістю та волею як елементами психічного ставлення особи до кримінального правопорушення. У цьому відношенні не обов'язково, щоб у суб'єкта кримінального правопорушення було чітко сформульоване бажання щодо кожного вказаного елемента діяння, оскільки найчастіше вольове ставлення до цих елементів буває неоднорідним. Але типовим буде бажання щодо всієї сукупності юридично значущих елементів, оскільки вони утворюють бажаний для суб'єкта кримінального правопорушення результат. Тому форма та вид вини визначаються вольовим ставленням не до кожного з цих елементів окремо, а до основного елемента діяння, в якому найбільшою мірою концентрується соціальна шкідливість кримінального правопорушення [1, с. 21–27]. На нашу думку, таким визначальним елементом у кримінальних правопорушеннях із формальним складом є дія (бездіяльність), а у кримінальних правопорушеннях з матеріальним складом є суспільно небезпечний наслідок, оскільки в ньому матеріалізується шкода, заподіювана об'єкту, і реалізується потреба суб'єкта.

Таким чином, вольовою ознакою прямого умислу є бажання, яке визначається як певний процес, що проходить у своєму розвитку кілька стадій – від усвідомлення потреби до волі, спрямованої на досягнення певної мети (настання кримінально протиправного результату). При прямому умислі наслідок являє собою мету діяльності суб'єкта, яка впливає з мотиву кримінального правопорушення та визначається цим мотивом. Наслідок, на який спрямоване бажання особи, або повністю задовольняє мотив суб'єкта кримінального правопорушення, або є потрібним чи неминучим етапом для задоволення потреби, що стала спонукальним чинником кримінально протиправної діяльності. Бажання як елемент умислу полягає в прагненні настання певних наслідків, які можуть визначатись як кінцева мета кримінально протиправної діяльності, проміжний етап або засіб досягнення мети. Якщо при настанні бажаного результату неминучим або реально можливим є настання

похідних наслідків, то таке поєднання бажаних і похідних наслідків також визначається як прямий умисел, при якому похідні наслідки охоплюються бажанням винуватої особи. Визначальним елементом у кримінальних правопорушеннях з матеріальним складом є суспільно небезпечний наслідок, оскільки в ньому матеріалізується шкода, що заподіюється об'єкту, і реалізується потреба суб'єкта.

При дослідженні свідомого припущання як вираження вольового моменту при непрямому (евентуальному) умислі потрібно звернути увагу на його сутність і предмет. Зазначається, що свідоме припущання – це ознака не вольова, а інтелектуальна. Потрібно зауважити, що відносити свідоме припущання до інтелектуальної ознаки не можна. Це пояснюється тим, що свідоме припущання – це не певний розумовий процес, за якого особа усвідомлює декілька варіантів розвитку подій, у тому числі й варіант, пов'язаний з настанням суспільно небезпечного результату; свідоме припущання – це вольове припущення, за якого винувата особа своїми діями утворює певний ланцюг подій і при цьому свідомо, тобто умисно, припускає об'єктивний розвиток викликаних нею подій і настання суспільно небезпечних наслідків. Тому свідоме припущання необхідно відносити до вольової ознаки непрямого умислу, саме у припущанні певного об'єктивного розвитку подій полягає зміст волі.

Вольова ознака умислу, яка полягає у свідомому припущанні, означає, що суб'єкт кримінального правопорушення позитивно ставиться до настання суспільно небезпечних наслідків. У кримінальному праві зустрічаються випадки ототожнення свідомого припущання настання наслідків з активним небажанням (бажанням ненастання) наслідків, або з пасивною позицією щодо настання наслідків (пасивна воля). Активне бажання ненастання наслідків передбачає, що особа вчинює певні діяння для того, щоб наслідки не настали, а це суперечить самому змісту умислу. Деякі вчені зазначають, що суспільно небезпечний наслідок при непрямому умислі – це ціна, яку винувата особа готова заплатити за досягнення бажаної мети, якої вона прагне досягти шляхом заподіяння шкоди суспільству. Отже, свідоме припущання не може розумітись як активне небажання настання суспільно небезпечних наслідків.

Також не можна погодитися з тим, що свідоме припущання – це пасивний вияв волі щодо наслідків. Пасивна воля – це, по суті, бездіяльність волі суб'єкта, що не може характеризувати умисну форму вини (непрямий умисел). Воля особи, яка дістає свій вияв у свідомій діяльності, не може вважатися пасивною. Кримінально протиправні наслідки при непрямому умислі враховуються при прийнятті вольового рішення, охоплюються планом дій винуватої особи і свідомо заподіюються її діяннями. А це, у свою чергу, не можна ототожнювати з активним небажанням настання суспільно небезпечних наслідків, оскільки неможливо з точки зору психології одночасно не бажати настання певного наслідку і включати його у зміст своєї умисної діяльності.

Необхідно розмежувати поняття «небажання» та словосполучення «не бажала». Небажання – це активний вольовий процес, пов'язаний з негативним ставленням до небажаних наслідків («не бажати» – означає відсутність прагнень

щось здійснити [2, с. 19], не мати прагнення отримати що-небудь чи хотіти [3, с. 87]).

Отже, свідоме припущання при непрямому умислі – це активний вияв волі, пов'язаний з позитивним вольовим ставленням особи до суспільно небезпечних наслідків, поєднаний з відсутністю бажання щодо їх настання. Позитивне ставлення до настання наслідків зближує бажання із свідомим припущанням і робить їх різновидами вольового змісту однієї і тієї самої форми вини. Похідні наслідки при непрямому умислі пов'язані з діянням суб'єкта і свідомо припускаються ним. У даному випадку особа може свідомо припускати або реальну можливість, або неминучість настання таких наслідків.

Таким чином, свідоме припущання – це вияв волі, за якого винувата особа своїми діями створює певний ланцюг подій і при цьому свідомо, тобто умисно, припускає об'єктивний розвиток викликаних нею подій і настання суспільно небезпечних наслідків. Свідоме припущання – це активний психічний процес, що виявляється у позитивному, схвальному ставленні винуватої особи до настання суспільно небезпечних наслідків. Наслідки при непрямому умислі є похідним результатом вчинення кримінально протиправного діяння; є пов'язаними з діянням суб'єкта і свідомо припускаються ним; є реально можливими при вчиненні конкретних діянь. Кримінально протиправний похідний наслідок при непрямому умислі включається у вольовий акт суб'єкта кримінального правопорушення у такий спосіб: 1) враховується при прийнятті рішення вчинити суспільно небезпечне діяння; 2) охоплюється планом дій суб'єкта; 3) свідомо викликається діянням суб'єкта кримінального правопорушення. Предметом свідомого припущання можуть бути лише похідні наслідки, тому вчинення з непрямым умислом властиве лише кримінальним правопорушенням з матеріальним складом [4, с. 201].

Очевидно, що вказані вище ознаки більшою мірою визначають умисну форму вини у кримінальних правопорушеннях з матеріальним складом (крім ознаки усвідомлення суспільної небезпечності діяння). Можна погодитися з тим, що розкривати зміст умислу, при якому в основу вольового моменту покладене ставлення до соціального характеру діяння, – означає зробити це всупереч законодавчому опису цієї форми вини, де до ознак вольового моменту умислу включено лише суспільно небезпечні наслідки, а суспільно небезпечний характер діяння віднесено до інтелектуального моменту. Заперечувати фактичну можливість умисного вчинення кримінальних правопорушень із формальним складом (з прямим умислом) не можна, оскільки це значно звузить можливість притягнення до кримінальної відповідальності осіб за вчинення таких кримінальних правопорушень. У кримінальних правопорушеннях із формальним складом умисел характеризується усвідомленням суспільно небезпечного характеру вчинюваного діяння (інтелектуальний момент) та бажанням його вчинити (вольовий момент). Це, у свою чергу, обумовлює необхідність внесення відповідних змін у ст. 24 КК України.

Список літератури:

1. Штанько А. О. Теоретико-правові аспекти суспільної небезпеки та соціальної шкідливості правопорушення: критерії розмежування. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2009. Вип. 44. С. 21–29.
2. Психологічний словник / за ред. В. І. Войтка. Київ: Вища школа, 1982. 216 с.
3. Словник української мови: в 11 т. / редкол.: І. К. Білодід та ін.; АН УРСР; Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні. Київ: Наук. думка, 1970–1980. Т. 1: А–В / ред. П. Й. Горещкий, А. А. Бурячок, Г. М. Гнатюк, Н. І. Швидка. 1970. 799 с.
4. Вереша Р. В. Форми та види вини у кримінальному праві : монографія. Київ: Алерта, 2025. 402 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ

Єршков Дмитро Петрович

здобувач вищої освіти ступеня магістра
спеціальності «Публічне управління та адміністрування»
Криворізький національний університет

Науковий керівник:

Голобородько Тетяна Василівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, обліку, оподаткування та
публічного управління
Криворізький національний університет

Українська державна служба функціонує в умовах комплексних викликів: воєнного стану та повоєнної відбудови, підвищеного тиску на результативність публічної політики, цифровізації послуг і інституційного зближення з європейськими стандартами врядування. Безперервний професійний розвиток державних службовців (CPD) стає ключовим інструментом інституційної стійкості, забезпечуючи оновлення компетенцій, тиражування успішних практик та підтримку здатності впроваджувати реформи. Водночас аналіз практики виявляє розрив між нормативними вимогами CPD і їх реальною реалізацією: домінує кількість годин навчання над оцінкою впливу на поведінку службовців і результати публічних послуг, різняться якості програм та відсутні сталі підходи до інтеграції зовнішніх мікрокваліфікацій.

Метою цього дослідження є розробка керованої архітектури вдосконалення системи безперервного професійного розвитку (CPD) державних службовців України. Основний фокус спрямовано на перехід від формального виконання нормативних вимог до забезпечення вимірюваного впливу навчання на якість державних політик та публічних послуг.

Дослідницький процес включав систематизацію правових та інституційних засад функціонування CPD, а також аналіз фінансово-організаційних умов її реалізації, включаючи частку видатків у фонді оплати праці та структури провайдингу. Шляхом порівняльного аналізу з провідними європейськими моделями CPD (зокрема INSP, BAKöV, KSAP, LSPA) окреслено принципи кар'єрної логіки та багаторівневого оцінювання результативності, які релевантні для інтеграції в український контекст. Методологічною основою є порівняльно-аналітичний підхід, що інтегрує контент-аналіз нормативно-правових актів, бенчмаркінг з практиками ОЕСР/ЄС та огляд адміністративної звітності. Для оцінки ефективності програм навчання застосовано модель Киркпатріка (L1–L4), що дозволяє змістити оцінювання з формату проходження (L1–L2) на аналіз змін

в організаційній поведінці (L3) та прямого впливу на ключові показники результативності (L4) публічної служби. [1; 2; 3].

В умовах високої турбулентності, спричиненої військовими діями, потребами повоєнної відбудови, прискореною цифровізацією та євроінтеграційними зобов'язаннями, безперервний професійний розвиток (CPD) набуває статусу ключового структурного елементу інституційної стійкості органів державної влади та місцевого самоврядування.

Нормативно-правова рамка CPD побудована на багаторівневій системі актів. Закон України «Про державну службу» (№ 889-VIII) встановлює обов'язок службовців підвищувати кваліфікацію не рідше одного разу на три роки (ст. 48), інтегруючи результати навчання та виконання Індивідуальної програми професійного розвитку (ІПР) з процесами щорічного оцінювання та кадровими рішеннями (ст. 44). Постанова КМУ № 106 (06.02.2019) конкретизує системну архітектуру, визначаючи ролі НАДС, регіональних центрів, види програм (перепідготовка, спеціалізація, підвищення кваліфікації) та порядок формування державного замовлення й обліку. Окремі накази НАДС (зокрема № 209-19) запровадили єдину цифрову інфраструктуру обліку й верифікації через Портал управління знаннями (ПУЗ), а також стандарти якості освітніх програм. Аналогічна логіка безперервного підвищення кваліфікації поширюється на посадових осіб місцевого самоврядування через Закон № 3077-IX, забезпечуючи нормативну конвергенцію сегментів публічної служби [4; 5; 6; 7; 8; 9].

Державні службовці зобов'язані актуалізувати Індивідуальну програму професійного розвитку (ІПР) відповідно до щорічного оцінювання та проходити підвищення кваліфікації не рідше одного разу на три роки з верифікацією в Порталі управління знаннями (ПУЗ). Керівники та HR-підрозділи формують навчальні потреби на основі оцінки та стратегічних цілей органу, планують ресурси, організовують процес і фіксують результати в ПУЗ та HRMIS. Орган влади забезпечує виконання планів, актуальність реєстру CPD та інтеграцію даних у систему управління ефективністю (зв'язок із KPI, кар'єрними рішеннями, преміюванням), створюючи «чек-лист відповідності»: наявність ІПР, дотримання трирічного циклу, відповідність програм стандартам НАДС (наказ № 107–22) та врахування результатів у оцінюванні й кадрових рішеннях [4; 5; 6; 7; 8; 9].

Емпірична оцінка реальної імплементації нормативної бази CPD виявляє суттєві системні обмеження та правозастосовні ризики, зумовлені нерівномірною інституційною зрілістю органів влади. Хоча формальна вимога «раз на три роки» переважно виконується (через ІПР та облік на ПУЗ), домінує логіка охоплення (кількість осіб/годин), тоді як вимірювання реальних змін у поведінці службовців (рівень L3 за Киркпатріком) та впливу на результативність публічних послуг (рівень L4) залишається несистемним або відсутнім.

Ключові правозастосовні ризики включають: відставання локальних положень від актуальних наказів НАДС; неоднорідну практику визнання зовнішніх мікрокваліфікацій (МООС, сертифікати) та диференційовані підходи до конвертації кредитів ECTS. Ці чинники створюють загрозу формалізації CPD,

перетворюючи його на «формальне виконання вимог», а не на інструмент підвищення інституційної спроможності. У цьому контексті, наукове дослідження операційного втілення нормативної бази є критичним для окреслення зон невідповідності, розробки дорожніх карт і механізмів моніторингу, які орієнтовані на результативність, а не на мінімальне формальне виконання.

Удосконалена система підвищення кваліфікації державних службовців базується на інтеграції нормативної бази, операційних процедур та верифікаційних механізмів. Закон України «Про державну службу» № 889-VIII [5] передбачає щорічне оцінювання службової діяльності та формування Індивідуальної програми професійного розвитку (ІПР), а також обов'язкове підвищення кваліфікації не рідше одного разу на три роки з фіксацією результатів у ПУЗ та HRMIS. Постанова КМУ № 106 [8] регламентує види програм, облік результатів та формування державного замовлення, що реалізується через затверджені плани навчання, верифікованих провайдерів та звітність. Накази НАДС № 107–22 [6] і № 209–19 [7] встановлюють уніфіковані вимоги до змісту програм, методів оцінювання та цифрової інфраструктури для обліку та моніторингу навчання. Щорічні накази НАДС визначають обсяги фінансування та натуральні показники CPD, а закон № 3077-IX [9] поширює аналогічні вимоги на посадових осіб місцевого самоврядування. Системне поєднання цих елементів забезпечує прозорість, контроль і результативність CPD, формуючи цілісний алгоритм, де нормативні вимоги, планування, організаційні дії та цифровий облік інтегровані в управлінську практику.

Фінансове забезпечення системи безперервного професійного розвитку (CPD) державних службовців є критичним структурним виміром інституційної спроможності органів влади. У дослідженні обґрунтовується доцільність орієнтації на показники, застосовувані у країнах ОЕСР, згідно з якими на потреби навчання слід виділяти орієнтовно 1,75–2% річного фонду оплати праці (ФОП). Такий підхід дозволяє інтегрувати CPD як постійну інвестиційну статтю у стандартний цикл бюджетного планування, пов'язуючи витрати на навчання безпосередньо з реалізацією стратегічних цілей та кадрової політики. Запропонована модель фінансування має забезпечувати нормативну відповідність чинному законодавству та внутрішнім документам, створюючи фінансовий контур для поєднання масових онлайн-форматів із більш ресурсомісткими видами навчання, такими як очні сесії, стажування та наставництво [3].

Для кількісної ілюстрації застосування такого орієнтира у дослідженні використано типову модель органу з чисельністю 300 працівників і середньою заробітною платою 25 000 грн на місяць. Річний фонд оплати праці (ФОП) становить 90 млн грн ($25\,000 \times 12 \times 300$). Виділення 2% ФОП на безперервний професійний розвиток (CPD) еквівалентне 1,8 млн грн на рік, що відповідає приблизно 6 000 грн на одного працівника. Варіант із часткою 1,75% формує річний бюджет CPD на рівні 1,575 млн грн (близько 5 250 грн на одного працівника). Такий розрахунок питомих витрат дозволяє перейти від

абстрактного поняття «витрат на навчання» до чітко визначених показників – витрат на одного працівника, на одну програму та на окремі категорії персоналу (керівники, спеціалісти, новопризначені). Прозора калькуляція питомих витрат створює підґрунтя для подальшого порівняльного аналізу ефективності різних форматів CPD та вибору оптимального портфеля освітніх інструментів.

Отримані кількісні орієнтири використовуються для побудови сценарних моделей фінансування CPD, що дозволяє оцінити, який обсяг і структура навчальних заходів є досяжними за наявних ресурсних обмежень. У базовому сценарії кошти, сформовані за рахунок 1,75–2% ФОП, розподіляються між масовими онлайн-курсами (для широкого охоплення), очними або змішаними модулями (для складніших компетентностей), програмами стажування та наставництва, а також елементами оцінювання ефективності (зокрема рівнів L1–L4 за моделлю Киркпатріка). Така структура витрат дозволяє поєднати менші витрати онлайн-форматів із глибшим впливом інтенсивних програм для цільових груп.

Аналізуються також ризики недофінансування: зменшення частки CPD нижче рекомендованого діапазону призводить до фокусування на коротких і формальних модулях, орієнтованих насамперед на виконання нормативних вимог, що знижує ймовірність досягнення поведінкових змін і вимірюваного впливу на результати діяльності органу [3; 1].

Нижче у таблиці наведений приклад такого планування (табл. 1).

Таблиця 1
Сценарний річного план-бюджету очікування ефекта та метрики L1–L4

Показник	Значення	Коментар	Частка, %	Сума, тис. грн
ФОП, млн грн	90	300 осіб × 25 тис. × 12 міс		
Ціль на CPD, %	2,0	Орієнтир 1,75–2,0%		
Бюджет CPD, тис. грн	1 800	ФОП × 2%		
Онлайн-модулі/ПУЗ		Масове охоплення	40	720
Очні модулі		Практика/складні теми	30	540
Стажування/наставництво/оцінка L3–L4/адміністрування		Реальний ефект + облік	30	540

Запропонований діапазон частки видатків на безперервний професійний розвиток (CPD) у фонді оплати праці (ФОП) слугує орієнтиром для визначення обсягу ресурсів та формування збалансованої структури річного плану навчання. Ефективна модель фінансування передбачає портфельний підхід, що поєднує масові онлайн-курси з більш інтенсивними програмами, здатними генерувати глибші поведінкові зміни. Розподіл бюджету розглядається як управлінське рішення щодо типів інтервенцій: онлайн-курси охоплюють 35–45% бюджету, очні та змішані модулі – 25–35%, стажування, наставництво та ротації – 15–25%, що забезпечує реалізацію рівня L3 за моделлю Киркпатріка [3; 1]. Ключові елементи якості CPD – виділення 5–10% бюджету на оцінювання ефекту

навчання (L1–L4) та 5–10% на адміністрування, супровід ПУЗ/HRMIS і внутрішній контроль стандартів, що дозволяє перейти від формального «навчання заради навчання» до цільового портфеля з інтегрованими механізмами моніторингу та вдосконалення.

Річний цикл управління CPD формується навколо інтегрованого план-бюджету, поєднуючи фінансові показники з планом охоплення працівників та графіком програм. Індивідуальні плани професійного розвитку (ІПР) формуються на основі нормативу «не рідше одного разу на три роки» та синхронізуються з результатами щорічного оцінювання. План включає внутрішні програми та зовнішні курси (МООС, мікрокваліфікації), інтегровані в ПУЗ і прив'язані до завдань підрозділів. Квартальний аналіз виконання та застосування цільових інструментів розвитку – наставництва, стажувань, ротацій і зовнішніх програм – дозволяє розглядати CPD як керований цикл, вбудований у систему стратегічного та бюджетного планування органу влади.

Другий вимір дослідження акцентує на виборі форматів і методів навчання як інструментів досягнення управлінських результатів. Замість одноманітних лекцій пропонується портфельна модель: короткі онлайн-модулі поєднуються з очними або синхронними сесіями, спрямованими на розв'язання реальних задач підрозділу, завершуючись міні-звітом про впроваджені зміни. Масові онлайн-курси через ПУЗ забезпечують швидко й економічно ефективно охоплення обов'язкових тем (комплаєнс, антикорупція, цифрові навички, базові управлінські компетенції). Наставництво концентрується на адресному розвитку керівників, а стажування та ротації (2–6 тижнів) дозволяють переносити успішні практики між підрозділами з підготовкою кейсів адаптованих рішень. Зовнішні курси (МООС, сертифікаційні програми) інтегруються в систему CPD за чіткими правилами визнання та зарахування у ПУЗ, а завершальні проєктні сесії формують плани впровадження конкретних організаційних змін [1; 2].

Розглянемо Метрики ефективності безперервного професійного розвитку (CPD) за моделлю L1–L4 (табл. 2).

Таблиця 2
Метрики ефективності безперервного професійного розвитку (CPD) за моделлю L1–L4

Рівень	Індикатор / Питання	Ціль / Поріг	Джерело / Доказ
L1 – реакція	Чи було корисно та релевантно?	$NPS \geq +40$	Опитування після модуля
L2 – навчання	Чи з'явилися знання та навички?	Пост-тест $\geq 85\%$	Pre/post-тест; міні-іспит
L3 – поведінка	Чи змінилася робота підрозділу?	$\geq 70\%$ програм із підтвердженням впровадженням, скорочення циклу процесу на 15%	План L3; акт керівника (30–90 днів)
L4 – вплив	Чи покращилися результати для громадян та процесів?	$\geq 3\%$ покращення ключових показників	Порівняння KPI до/після
Інтервал 36 міс.	Виконання ст. 48 (раз/3 роки)	100% без прострочень	Виписка з ПУЗ/HRMIS

Третій блок аналізу оцінює ефективність CPD через модель L1–L4 та KPI органів влади, вимірюючи не години навчання, а зміни в роботі підрозділів і якості сервісів: L1 – задоволеність та $NPS \geq +40$; L2 – засвоєння знань (пост-тест $\geq 85\%$); L3 – зміни процесів ($\geq 70\%$ програм із впровадженими змінами, скорочення циклу на 15% за 6 міс.); L4 – вплив на результати (економія $\geq 3\%$ бюджету, покращення показників).

Найефективніші формати – проєктні та очні модулі, де учасники розв’язують реальні кейси та фіксують впроваджені зміни актами або звітами. Стажування й ротації забезпечують перенесення кращих практик між підрозділами, а масові онлайн-курси через ПУЗ або MOOC надають базові знання широкому колу працівників. Для програм понад 16 годин застосовується Learning Impact Plan, що визначає очікувані зміни та методи їх підтвердження протягом 30–90 днів. Єдиний облік сертифікатів, актів і звітів у ПУЗ/HRMIS забезпечує прозорість і керованість процесу CPD [1; 2].

Дослідження виявило ключові ризики CPD, зокрема недофінансування, формалізацію навчання без змін у роботі, нерівний доступ до програм та застарілі локальні положення, що знижують ефективність навіть за наявності нормативної бази; запропоновані контрзаходи включають гарантований бюджет не менше 1,75% ФОП, застосування Learning Impact Plan для програм понад 16 годин, збалансований портфель форматів (масові онлайн-курси для охоплення, проєктні й очні модулі для реальних кейсів, стажування й ротації для впровадження), єдиний облік результатів у ПУЗ/HRMIS та квартальний моніторинг L1–L4 із контрольними порогами ($L3 \geq 70\%$, $L4 \geq 3\%$); така інтегральна модель забезпечує перехід від формального «відпрацювання годин» до вимірюваних змін в організаційній поведінці й результатах роботи органів влади, стабільно підвищуючи якість публічних послуг та реалізацію політик.

Список літератури

1. Evaluating Training Programs: The Four Levels / D. L. Kirkpatrick, J. D. Kirkpatrick. 3rd ed. San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.
2. INSP (France), BAKöV (Germany), KSAP (Poland), LSPA (Latvia), Government Campus (United Kingdom). Офіційні матеріали щодо систем безперервного професійного розвитку державних службовців. 2023.
3. Learning and development in the public sector. Аналітичний звіт OECD. 2019. URL: <https://www.oecd.org/gov/learning-and-development>.
4. Про державне замовлення на професійне навчання державних службовців, голів місцевих державних адміністрацій, їх перших заступників та заступників. Щорічні накази Національного агентства України з питань державної служби. 2019–2023. URL: <https://www.nads.gov.ua/>.
5. Про державну службу. Закон України № 889-VIII від 10.12.2015. 2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-19>.
6. Про затвердження вимог до змісту програм підвищення кваліфікації. Наказ Національного агентства України з питань державної служби № 107-22. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1434-22#Text>.

7. Про Портал управління знаннями (ПУЗ). Наказ Національного агентства України з питань державної служби № 209-19 від 26.11.2019. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1234-19#Text>.

8. Про професійне навчання державних службовців, голів місцевих державних адміністрацій, їх перших заступників та заступників. Постанова Кабінету Міністрів України № 106 від 06.02.2019. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2019-п>.

9. Про службу в органах місцевого самоврядування. Закон України № 3077-IX від 02.05.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3077-20>.

РОЛЬ ЕМОЦІЙНОЇ ГРАМОТНОСТІ У СТАНОВЛЕННІ НЕНАСИЛЬНИЦЬКОГО СТИЛЮ СПІЛКУВАННЯ

Возна Любов Богданівна,

к.е.н., доцент, доцент
Львівський національний університет ім.І.Франка

Виговська Олександра,

студент
Львівський національний університет ім.І.Франка

У сучасному українському суспільстві, яке переживає період підвищеної психологічної напруги, воєнної нестабільності та соціальної поляризації, навички конструктивного спілкування є особливо значущими. Емоційна грамотність виступає одним із ключових чинників формування ненасильницької комунікації, оскільки сприяє усвідомленню та регуляції емоцій, розумінню почуттів інших людей та побудові діалогу на засадах поваги й емпатії. Це формує підґрунтя для порозуміння, запобігання конфліктам і розвитку психологічної стійкості як на індивідуальному, так і на суспільному рівні.

Метою ненасильницької комунікації є створення відкритого й безпечного простору для взаємодії, де кожен може висловлювати свої потреби й почуття та співчутливо слухати інших. Такий підхід сприяє зміцненню довіри, розвитку емпатії та навичок саморегуляції, що дає змогу конструктивно розв'язувати конфлікти [1].

Емоційна грамотність визначається як здатність розпізнавати, розуміти та виражати емоції, а також чутливо реагувати на емоційні стани інших людей. Серед ключових навичок емоційної грамотності виокремлюють:

1. самоспостереження;
2. розпізнавання емоцій;
3. адекватне та екологічне вираження почуттів;
4. емпатійне розуміння інших [1; 4].

Емоційна грамотність є навичкою, що формується через освіту, саморефлексію та соціальну практику. Дослідження доводять, що її розвиток суттєво підвищує стійкість людини до стресу, покращує якість взаємин і сприяє зниженню рівня внутрішньої напруги [1; 3].



Рис.1. Особливість розвитку емоційної грамотності [1,3,4].

Завдяки емоційній грамотності людина набуває вміння перетворювати емоції на чітко сформульовані почуття та потреби, а не на претензії та звинувачення. У ненасильницькій комунікації важливо говорити про свій внутрішній стан, а не оцінювати чи критикувати інших. Люди, які вміють вербалізувати емоції використовують конструктивні «Я-повідомлення», що знижує ймовірність конфлікту і сприяє чесному діалогу. У межах ненасильницької комунікації це дає змогу перетворювати емоції на чітко сформульовані потреби, а не на звинувачення чи претензії [6].

Розвинена емоційна грамотність формує емпатійність, тобто здатність розуміти інших людей та співпереживати їм. У контексті ННК емпатія є ключовою навичкою, яка забезпечує людяність і підтримку, а не боротьбу та суперництво. Завдяки емпатії людина не лише уважно слухає співрозмовника, а й прагне зрозуміти його потреби, мотиви, переживання, що робить комунікацію більш глибокою та взаємозбагачувальною.

Ненасильницька комунікація (ННК) за М. Розенбергом базується на чотирьох кроках:

1. Спостереження без оцінок — описуємо факт, а не приписуємо мотиви й не критикуємо.
2. Усвідомлення і назва емоцій — чітко формулюємо, що відчуваємо, без претензій до іншого.
3. Визначення потреби — пояснюємо, чому виникла емоція, яку потребу зачепила ситуація.
4. Конкретне прохання — чітко говоримо, що хочемо змінити, без ультиматумів і тиску.

Ключовим принципом ННК є розмежування фактів і власних інтерпретацій, оскільки конфлікти часто виникають не через подію, а через те, як її трактують учасники взаємодії [5].

Емоційно грамотна особистість здатна своєчасно помічати ознаки напруги, робити паузу, переосмислювати реакції та обирати мирні стратегії поведінки. Також емоційна грамотність формує здатність до емпатії — чуйного розуміння мотивів, переживань та потреб інших людей.

Під впливом військових подій, соціальної нестабільності, стресу та емоційного виснаження багато людей стикається з труднощами в управлінні почуттями та конструктивному спілкуванні. Це створює сприятливі умови для виникнення конфліктів, агресії, непорозумінь та психологічної напруги у суспільстві.

Володіння навичками НК — не лише особистісний ресурс, а й важлива умова зміцнення психологічної стійкості, соціальної згуртованості та мирного співжиття в умовах сучасних викликів.

Ненасильницька комунікація неможлива без здатності контролювати емоційні імпульси. Емоційна грамотність навчає розпізнавати момент, коли емоція може призвести до агресії або образ, і замінювати реакцію на обдумане висловлювання та спокійну поведінку[2; 3].

Таким чином, **емоційна грамотність є фундаментом ненасильницької комунікації**, оскільки забезпечує здатність до саморегуляції, емпатії, конструктивного вираження почуттів та поваги до особистих кордонів. Вона сприяє осмисленому проживанню конфліктів і перетворює їх на можливості для глибшого взаєморозуміння й пошуку спільних рішень.

Здатність усвідомлювати, розпізнавати і регулювати власні емоції, а також розуміти емоційні стани інших людей, формує основу для емпатійної взаємодії та конструктивного діалогу. Розвинені навички емоційної грамотності дозволяють людині чітко висловлювати власні почуття та потреби без звинувачень і тиску, застосовувати “Я-повідомлення” і зберігати внутрішню рівновагу у конфліктних ситуаціях.

Таким чином, емоційна грамотність сприяє запобіганню конфліктам, знижує рівень агресії на напруги, підвищує рівень довіри та відкритості у міжособистісних стосунках. У свою чергу, ненасильницька комунікація забезпечує можливість чесного, щирого та поважного спілкування, де кожен учасник має право бути почутим і зрозумілим. Взаємодоповнюваність цих компонентів створює умови для формування здорового соціального середовища, культури миру, толерантності та психологічної стійкості суспільства

Список літератури:

1. Басюк Н. Метод ненасильницького спілкування в розвитку емоційного інтелекту майбутніх учителів початкової школи // *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Т. 12, № 8. С. 13–19.
2. Янів С., Бойчук В. Ненасильницька комунікація в освіті під час війни // *Матеріали VII Міжнародної студентської науково-технічної конференції*

“Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання”. Тернопіль: ТНТУ, 2024. С. 275–277. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/44924>

3. Головіна О. Що таке емоційний інтелект, ненасильницьке спілкування та як мирно розв’язувати конфлікти // *Нова українська школа*, 06.04.2021. URL: <https://nus.org.ua/2021/04/06/shho-take-emotsijnyj-intelekt-nenasylnytske-spilkuвання-ta-yak-myrno-rozv-yazuvaty-konflikty/>

4. Служба освітнього омбудсмена України. Емоційна грамотність – важливий елемент освітнього процесу. 15.05.2024.

URL: <https://eo.gov.ua/emotsiyna-hramotnist-vazhlyvyi-element-osvitnoho-protsesu-pidvyshchennia-kvalifikatsii-dlia-pedahohichnykh-pratsivnykiv-shkil/2024/05/15/>

5. Ненасильницьке спілкування як спосіб гармонізації стосунків в освітньому середовищі // *Vseosvita*.

URL: <https://vseosvita.ua/library/nenasylnytske-spilkuвання-iak-sposib-harmonizitsii-stosunkiv-v-osvitnomu-seredovyshchi-793752.html>

6. Мистецтво миру. Як працює ненасильницьке спілкування // *The Village Україна*.

URL: <https://www.village.com.ua/village/life/simple-words/291403-mistetstvo-miryak-pratsyue-nenasilnitske-spilkuвання>

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ

Голобородько Тетяна Василівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, обліку, оподаткування та
публічного управління
Криворізький національний університет

Єршков Дмитро Петрович

здобувач вищої освіти ступеня магістра
спеціальності «Публічне управління та адміністрування»
Криворізький національний університет

У контексті євроінтеграції України системи підготовки, перепідготовки та безперервного професійного розвитку (CPD) державних службовців набувають стратегічного значення. Вони забезпечують професіоналізацію публічної служби та наближення до стандартів ЄС. В Україні нормативна база CPD включає Закон «Про державну службу» № 889-VIII та Постанову КМУ № 106, що регламентують періодичність навчання, ролі суб'єктів системи та процедури формування індивідуальних планів розвитку. Портал управління знаннями (ПУЗ) НАДС забезпечує централізований цифровий облік та верифікацію результатів, створюючи основу для прозорого моніторингу та оцінювання ефективності.

Європейські моделі поєднують базову підготовку, безперервний професійний розвиток (CPD) та кар'єрне управління, зосереджуючись на практикоорієнтованому навчанні, стажуваннях і розвитку цифрових компетенцій, при цьому визнання зовнішніх сертифікацій та впровадження стандартів на кшталт CAF забезпечує високу якість; для України релевантним є інтегрування цих практик у національну систему CPD з акцентом на цифрову прозорість і стандартизацію якості (табл. 1).

Таблиця 1
Порівняльний аналіз європейських моделей CPD

Країна / Інститут	Структура	Фокус	Стандарти якості	Кар'єра / Стажування
Франція (INSP)	Інтеграція початкової та безперервної підготовки	Керівний корпус, конкурсний відбір	Внутрішні методики, L3/L4	Стажкування, проєктна робота
Німеччина (BAkōV)	Федеральна академія з цифровим кампусом	Agile, цифрові компетенції	Стандартизовані програми	Міжвідомчі навчальні траєкторії

Польща (KSAP)	«Школа уряду», поєднання базової підготовки та CPD	Зв'язок із політичним циклом	Регулярне оновлення змісту	Прямий вплив на кадровий резерв
Латвія (LSPA)	Гнучкий сервісний провайдер	Короткі модулі, консультації	Локальні стандарти	Цільова підтримка органів влади
Велика Британія (Government Campus)	Екосистема професійних спільнот	Траєкторії розвитку (policy, digital, HR)	Визнання зовнішніх сертифікатів	Менторинг, проекти, акредитації

Порівняльний аналіз української та європейських моделей (табл. 2) безперервного професійного розвитку державних службовців засвідчує спільну стратегічну мету: професіоналізацію держслужби та чітку прив'язку навчання до результатів для громадян і бізнесу.

Таблиця 2

Порівняльна таблиця стандартів та методик підготовки держслужбовців в Україні та ЄС

Вимір	Україна	ЄС/ОЕСР
Правова основа	Закон, Постанова №106, накази НАДС, Портал управління знаннями	Закон/ордонанси + нац. академії/кампуси
Фінансування	≈1,75–2% ФОП (орієнтир), варіабельність	Вища, захищена частка бюджету
Інституції	НАДС, РЦПК, провайдери	INSP/BAkōV/KSAP/LSPA/CSL
Визнання акредитацій	Частково, неоднорідно	Системне, централізоване
Оцінювання ефекту	L1–L2 стабільно; L3–L4 точково	Стандартні L3–L4 з KPI
Кар'єра	Обмежена «турнікетність»	Жорсткі турнікети/допуски
Формати	Он-лайн + очні; менше стажувань	Стажкування/проекти як ядро

В Україні сформована достатньо чітка нормативна рамка (зокрема Закон України «Про державну службу» [4] та Постанова КМУ №106 [3]), що визначає інтервал CPD («не рідше одного разу на три роки»), ролі суб'єктів системи професійного навчання та процедурні вимоги. Важливою інституційною перевагою є Портал управління знаннями, який виконує функцію єдиної «точки правди» для обліку та верифікації результатів навчання, створюючи основу для прозорого моніторингу охоплення, дотримання трирічного інтервалу й виконання індивідуальних планів розвитку. Крім того, Україна вже продемонструвала здатність швидко нарощувати онлайн-охоплення за рахунок

масових курсів, що дозволяє відносно дешево й оперативно закривати базові потреби у знаннях та мінімальних комплаєнс-вимогах [4].

Разом із тим, українська модель стикається з низкою структурних обмежень, які частково компенсуються сильними сторонами європейських систем. Нерівномірність якості провайдерів навчання, ризик формалізації CPD («години без L3») та недостатній розвиток стажувань, ротацій і міжвідомчої мобільності відрізняють її від провідних європейських практик, де ці інструменти є ядром зміни поведінки й організаційних підходів. Додатковим викликом є обмежена кількість програм, орієнтованих на глибоку практику права та політик ЄС, включно з імплементацією директив, переговорами та оцінкою регуляторного впливу. У країнах ЄС, навпаки, сильні позиції мають національні школи та наднаціональні провайдери (EuSA, EIPA, INSP, BAKöV), які забезпечують високий рівень практико орієнтованих програм, підтримуваних системними інструментами якості (зокрема моделлю CAF, зовнішніми та партнерськими оцінками) й широким використанням стажувань, симуляцій та мобільності між інституціями. Водночас ці системи також не є бездоганними: спостерігається фрагментація підходів між країнами, істотна диференціація бюджетів та стандартів, а висока вартість очних і спеціалізованих програм обмежує масове охоплення [1].

У такому контексті запропонований в дослідженні вектор зближення з європейськими практиками ґрунтується не на механічному копіюванні, а на селективному запозиченні найбільш релевантних елементів. Доцільним виглядає вбудовування CAF чи аналогічних механізмів забезпечення якості в цикл CPD (регулярна самооцінка програм і процесів), розширення інструментів стажувань, ротацій та міжвідомчих когорт, у тому числі шляхом розроблення спільних програм з EuSA, EIPA, INSP, BAKöV, а також нарощення лінійки курсів, орієнтованих на право та політики ЄС. При цьому Україна вже сьогодні має суттєву конкурентну перевагу у вигляді централізованого цифрового обліку (Портал управління знаннями) і прозорого нормативно закріпленого інтервалу CPD, що створює фундамент для подальшого розвитку системи управління охопленням, комплаєнсом та ефективністю. Поєднання сильних сторін національної цифрової інфраструктури з європейськими підходами до якості, практичної спрямованості й мобільності може слугувати базою для побудови модернізованої політики CPD у логіці євроінтеграції [6; 1].

Порівняльний аналіз нормативної бази, інституційної моделі та механізмів верифікації підготовки державних службовців в Україні та державах Європейського Союзу демонструє істотні відмінності у ступені регламентованості й організаційних підходах. В Україні система професійного навчання спирається на чітко визначену нормативну основу, що включає профільний закон та урядову постанову, які встановлюють обов'язковість і періодичність підвищення кваліфікації. На відміну від цього, у країнах ЄС частота та формат обов'язкової підготовки варіюються залежно від національних моделей, а наднаціональні інституції виконують радше координуючу та

методичну роль. Таке поєднання регламентованості в Україні та гнучкості в ЄС створює різні траєкторії розвитку систем підготовки.

Інституційний ландшафт також характеризується суттєвими відмінностями. В Україні ключовим інструментом виступає єдина цифрова платформа обліку результатів навчання та мережа акредитованих провайдерів, що забезпечує централізацію даних і процедур. У країнах ЄС домінують національні школи та академії публічного управління, доповнені діяльністю європейських навчальних інституцій та міжвідомчих партнерств. Така модель забезпечує більшу різноманітність освітніх підходів, ширше застосування практикоорієнтованих методів (симуляцій, кейс-аналізу), а також ширші можливості мобільності та стажувань. Водночас Україна демонструє перевагу в уніфікованості та цифровій прозорості обліку результатів навчання.

У сфері забезпечення якості та змістового наповнення підготовки державних службовців українська система перебуває на етапі активного розвитку. Попри впровадження базових рівнів оцінювання результативності, стандарти якості між провайдерами ще перебувають у процесі вирівнювання. Європейські країни системно застосовують зовнішні моделі оцінювання, зокрема CAF, а також мають розвинуті освітні модулі, спрямовані на імплементацію права ЄС. Сукупність цих відмінностей свідчить про доцільність подальшої інституціоналізації підходів до оцінювання якості, розширення практикоорієнтованих програм, розвиток міжнародних партнерств і створення спільних освітніх треків із провідними європейськими установами.

Розглянемо етапи планування безперервного професійного розвитку з урахуванням європейського досвіду (табл. 3).

Таблиця 3

Етапи планування безперервного професійного розвитку

Квартал	Концептуально визначена дія	Науково обґрунтований очікуваний результат	Інституційні виконавці
Q1	Комплексний аудит нормативно-правових актів та локальних регламентів із подальшим оновленням відповідно до Постанови КМУ №106 і методичних документів НАДС	Гармонізована та уніфікована регуляторна база, що забезпечує узгодженість процедур CPD на рівні інституції	Підрозділи з управління персоналом (HR) та юридичні підрозділи
Q1	Формування індивідуальних планів професійного розвитку відповідно до ст. 44 Закону України «Про державну службу»	Повне (100%) відображення ИПР у HRMIS як основи для подальшого моніторингу та оцінювання результативності	Керівники структурних підрозділів у взаємодії з HR
Q2	Запуск програм навчання та формування Learning Impact Plan як інструмента прогнозування та фіксації очікуваного впливу	Сформовані плани впливу, що забезпечують передумови для подальшої оцінки ефективності на рівнях L1–L3	Освітні провайдери спільно з HR

Q2–Q3	Організація стажувань і ротацій для працівників ключових функціональних напрямів	Отримання L3-доказів (зміни в поведінці та робочих практиках), підтверджених кейсами успішного застосування нових компетентностей	Керівники відповідних структурних підрозділів
Q3	Проведення проміжного аудиту виконання KPI рівнів L1–L3	Підготовлений аналітичний звіт із визначеними коригувальними заходами	HR у взаємодії з НАДС
Q4	Підсумкова оцінка впливу на рівні L4 та формування бюджету CPD на наступний рік	Консолідований звіт L4 і фінансовий план, що забезпечують стратегічну сталість розвитку компетентностей	Фінансові підрозділи спільно з HR

У наведеній таблиці узагальнено послідовну, циклічно організовану модель планування безперервного професійного розвитку державних службовців, структуровану відповідно до квартальних управлінських інтервалів. Модель ґрунтується на принципах нормативної узгодженості, результативності та доказового оцінювання впливу (L1–L4), що відповідає сучасним підходам до організації CPD у публічному секторі.

Проведене дослідження засвідчує наявність системного комплексу інституційних ризиків та структурних обмежень, що суттєво знижують потенційну результативність системи безперервного професійного розвитку (CPD) у контексті виконання євроінтеграційних зобов'язань. Виявлено, що відсутність чітко визначених механізмів відповідальності за дотримання встановлених інтервалів навчання формує практику формального накопичення годин без підтвердженого впливу на рівнях L3–L4, що, у свою чергу, унеможлиблює системне вимірювання змін у службовій діяльності та ефективності імплементації норм права ЄС. Дослідження також підкреслює критичність відсутності захищеного фінансування CPD, яке робить розвиток компетентностей залежним від короткострокових бюджетних коливань, а також нерівномірність якості освітніх програм, зумовлену рамковим характером акредитаційних процедур і відсутністю стандартизованих вимог до якості. Додатково встановлено, що фрагментарність інтеграції євроінтеграційного змісту та низька узгодженість механізмів визнання зовнішніх освітніх результатів і мікрокваліфікацій (МООС, професійних сертифікатів) обмежують можливість системного залучення сучасних європейських практик, що актуалізує потребу у нормативному посиленні вимог, стандартизації контенту та впровадженні контрзаходів, орієнтованих на фінансову стійкість, доказову результативність, рівність доступу та уніфікацію процедур зарахування результатів навчання.

Подолання ключових інституційних прогалин у системі безперервного професійного розвитку (CPD) потребує передусім уточнення локальної нормативної бази органів влади та переходу від формального накопичення годин до моделі, орієнтованої на доведений управлінський ефект. Запропоновано

інституціоналізувати мінімальну частку витрат на CPD (1,75–2% фонду оплати праці) у внутрішніх актах, що забезпечує сталість фінансування та знижує залежність від щорічних бюджетних коливань. Для програм тривалістю понад 16 годин доцільним визначено запровадження обов'язкового вимірювання рівнів L3/L4 як передумови їх зарахування у ПУЗ, що передбачає підтвердження впровадлених змін і їх прив'язку до цільових KPI. Рекомендовано також уніфікувати політику визнання зовнішніх кваліфікацій та мікрокурсів, упровадити САФ-подібні стандарти якості для провайдерів і внутрішніх програм, а вибір форматів навчання здійснювати на основі очікуваного впливу, оціненого через матрицю форматів і мінімальний інтегральний поріг включення до річного плану.

Другий блок аналітичних висновків стосується побудови річного циклу управління CPD, синхронізованого з бюджетним процесом і квартальною звітністю в ПУЗ. Перший квартал присвячується оновленню індивідуальних планів розвитку, завершенню щорічного оцінювання, збору потреб навчання та формуванню плану й кошторису з дотриманням нормативного фінансового порогу. У другому кварталі відбувається запуск програм, зокрема онлайн-модулів і змішаних форматів, а для всіх програм понад 16 годин – приєднання планів L3-впровадження. Третій квартал передбачає ротації, наставництво та верифікацію перших L3-змін, тоді як четвертий – вимірювання L4, підготовку підсумкового звіту та планування наступного року. Запропоновані «швидкі, але системні» кроки включають запровадження жорстких вимог до програм тривалістю понад 16 годин (обов'язковий Learning Impact Plan, пороги $L3 \geq 70\%$ і $L4 \geq 3\%$), закріплення бюджетної планки CPD з поквартальними лімітами та повну інтеграцію ПУЗ і HRMIS із цифровою фіксацією всіх статусів, сертифікатів та актів. У підсумку обґрунтовується необхідність переорієнтації системи CPD із моделі накопичення годин на модель досягнення вимірюваного управлінського ефекту, що спирається на три ключові опори: обов'язковість підтвердженого впровадження (L3/L4), захищене фінансування та повний цифровий контур даних.

Проведене дослідження дозволило встановити ключові відмінності та спільні риси між українською системою безперервного професійного розвитку державних службовців і моделями, що функціонують у країнах ЄС. Європейські системи – INSP, BAKöV, KSAP, LSPA та Government Campus – характеризуються поєднанням початкової підготовки та CPD, стійким фінансуванням, системним застосуванням оцінювання L3/L4, високим рівнем практичної орієнтації програм і наявністю потужних інституційних майданчиків для стажувань, ротацій і мобільності.

Україна має значні напрацювання у сфері нормативного забезпечення CPD та цифровізації обліку результатів навчання через Портал управління знаннями, однак стикається з проблемами варіативної якості провайдерів, формалізму у виконанні нормативних вимог, обмеженої кількості практикоорієнтованих програм, недостатньої присутності контенту з права та політик ЄС і відсутності захищеного фінансування. Порівняльний аналіз демонструє, що модернізація

української моделі CPD потребує селективного запозичення європейських практик, зокрема впровадження механізмів забезпечення якості (CAF), системності оцінювання L3/L4, розширення програм стажувань, стандартизації вимог до визнання зовнішніх кваліфікацій та інституціоналізації стабільного фінансування CPD.

Порівняльний аналіз демонструє, що для модернізації української системи CPD необхідно поєднувати централізовану цифрову інфраструктуру та нормативну визначеність із європейськими практиками: CAF-підходами до якості, стажуваннями та мобільністю, практикоорієнтованим навчанням і визнанням зовнішніх сертифікацій. Це дозволить перейти від формального накопичення годин до системи, орієнтованої на доведений ефект у роботі державних службовців та імплементацію норм права ЄС.

Список літератури

1. Principles of Public Administration – training for Ukrainian civil servants / SIGMA, OECD. URL: <https://www.sigmaweb.org>.
2. Положення про вебпортал управління знаннями у сфері професійного навчання : наказ НАДС від 26.11.2019 № 209-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1234-19>
3. Положення про систему професійного навчання державних службовців, голів місцевих державних адміністрацій, їх перших заступників та заступників, посадових осіб місцевого самоврядування та депутатів місцевих рад: постанова Кабінету Міністрів України від 06.02.2019 № 106. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2019-%D0%BF>.
4. Про державну службу : Закон України від 10.12.2015 № 889-VIII (чинна редакція). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-19>.
5. Про схвалення Стратегії реформування державного управління України на 2022–2025 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.07.2021 № 831-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/831-2021-%D1%80>.
6. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (офіційний текст). URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociaciyu>.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Кожем'якіна С.М

доктор економічних наук, професор,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Цифрова трансформація стає ключовим чинником підвищення конкурентоспроможності економічних систем на всіх рівнях – від національного до місцевого. В умовах активного розвитку цифрової економіки саме міські агломерації виступають просторовими центрами інноваційної діяльності, підприємництва та технологічного розвитку.

Київська агломерація є найбільшим економічним і науково-технологічним осередком України, у якому зосереджено понад 30 % високотехнологічних підприємств, значну частку ІТ-компаній, стартапів і бізнес-інкубаторів. Столиця виступає ядром національної цифрової екосистеми, формуючи сприятливе середовище для розвитку підприємницької ініціативи, інновацій та інвестицій. Водночас цифрова нерівність між центральною частиною Києва та периферійними громадами агломерації, обмежений доступ до цифрової інфраструктури в окремих районах, а також нерівномірність цифрових компетентностей населення створюють ризики для сталого розвитку бізнесу.

Отже, актуальним завданням є формування дієвих пропозицій щодо підвищення конкурентоспроможності підприємництва Київської агломерації в умовах цифровізації, що дозволить активізувати регіональний економічний потенціал і підвищити його інноваційну привабливість.

Метою дослідження є розроблення практичних пропозицій щодо підвищення конкурентоспроможності підприємницьких структур Київської агломерації на основі використання цифрових технологій і розвитку регіональної цифрової інфраструктури.

Аналіз показує, що Київська агломерація має найвищий рівень цифрової зрілості серед регіонів України: розвинуту ІТ-інфраструктуру, активний ринок стартапів, високий рівень діджиталізації послуг і комунікацій. Водночас існують структурні диспропорції між центром і периферією: у столичному ядрі спостерігається концентрація високотехнологічних підприємств, тоді як у прилеглих громадах – обмежений доступ до цифрових сервісів і недостатня кількість кадрів з цифровими навичками [1].

Конкурентоспроможність підприємств Київської агломерації визначається не лише доступом до технологій, а й здатністю ефективно використовувати цифрові інновації у виробництві, маркетингу та управлінні. Основними напрямками підвищення конкурентоспроможності підприємств і організацій є:

- автоматизація бізнес-процесів і управління на основі ERP-, CRM-, BI-систем;

- створення електронних платформ співпраці бізнесу та влади, зокрема єдиного порталу підприємництва Київської агломерації;
- розвиток регіональних цифрових хабів і бізнес-інкубаторів для підтримки стартапів і технологічних проєктів;
- цифровізація муніципальних послуг через сервіси «Київ Цифровий», що сприяє прозорості регулювання бізнесу [2].;
- розвиток міжмуніципального партнерства з громадами-сателітами (Ірпінь, Бровари, Вишгород, Бориспіль) для формування спільної цифрової інфраструктури.

Запропоновано формування регіональної моделі цифрової конкурентоспроможності підприємництва Київської агломерації, що може включати декілька стратегічних блоків [3]:

1. Інфраструктурний – розвиток швидкісного інтернету, дата-центрів, логістичних IT-рішень, цифрових індустріальних парків.
2. Інноваційний – підтримка R&D-центрів, залучення венчурного капіталу, стимулювання технологічних стартапів.
3. Кадровий – формування освітніх програм цифрової грамотності для підприємців, IT-підготовка молоді та держслужбовців.
4. Інституційний – створення умов для публічно-приватного партнерства, цифрових платформ управління, удосконалення нормативно-правової бази.

Серед конкретних пропозицій:

➤ створити Регіональний центр цифрової трансформації підприємництва Київської агломерації для координації ініціатив цифровізації бізнесу;

➤ запровадити інноваційні ваучери на цифрову модернізацію малого бізнесу;

Інноваційні ваучери на цифрову модернізацію малого бізнесу агломерації — це цільовий фінансовий інструмент підтримки підприємств, який передбачає видачу невеликих грантів (ваучерів) для покриття витрат, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій, інноваційних продуктів або послуг, що підвищують конкурентоспроможність бізнесу. Інноваційний ваучер — це своєрідний «сертифікат» або невідшкодовуване фінансування, яке підприємство може використати на оплату конкретних цифрових послуг чи рішень, наприклад [5]:

- автоматизацію бізнес-процесів (впровадження CRM, ERP, бухгалтерських систем);
- розробку корпоративного вебсайту, онлайн-магазину чи мобільного додатка;
- впровадження електронної комерції, систем аналітики даних, кіберзахисту;
- цифровий маркетинг (SEO, реклама, контент-стратегії);
- навчання персоналу цифровим компетентностям.

Фінансування може надаватися у формі грошового гранту або ваучера, який підприємець «обмінює» на послугу, надану сертифікованим цифровим провайдером (наприклад, IT-компанією або консалтинговим центром).

Для Київської агломерації запровадження інноваційних ваучерів має особливе значення. Агломерація включає як високотехнологічне ядро (м. Київ), так і периферійні громади, де рівень цифровізації бізнесу нижчий. Також ваучери нададуть можливість малим підприємствам з Ірпеня, Бучі, Броварів, Вишгорода, Борисполя тощо модернізуватися без значних власних витрат. Вони сприятимуть збалансованому розвитку території, зменшуючи цифрову нерівність між центром і периферією. В свою чергу, механізм ваучерів в подальшому стимулюватиме локальний ІТ-сектор, адже підприємства залучають послуги саме місцевих цифрових компаній, що сприятиме зростанню продуктивності та ефективності бізнес-процесів та зміцненню конкурентних позицій Київської агломерації в національному цифровому просторі.

- розробити єдину стратегію цифрового розвитку агломерації, яка охоплює Київ і навколишні громади;

Розробка єдиної стратегії цифрового розвитку агломерації Києва та навколишніх громад є необхідною умовою узгодженого розвитку великого міського простору. Вона починається з аналізу наявної цифрової інфраструктури й визначення потреб населення та бізнесу, що дозволяє виявити дисбаланси між Києвом і сусідніми громадами. Ключовим завданням є створення інтегрованої цифрової інфраструктури: узгоджених стандартів даних, сумісних інформаційних систем, безпечного обміну інформацією. Це дасть можливість об'єднати міські сервіси та забезпечити ефективну роботу транспорту, енергетики, медицини й адміністративних послуг на рівні всієї агломерації.

Важливою складовою є цифровізація муніципального управління — впровадження універсальних електронних сервісів, доступних у будь-якій громаді, а також розвиток Smart City рішень для безпеки, мобільності та довкілля. Такі системи мають працювати не фрагментарно, а як єдина екосистема [1].

Окрему роль відіграє розвиток цифрових навичок та інноваційного середовища, щоб усі мешканці й місцевий бізнес могли повноцінно користуватися новими можливостями.

Нарешті, успіх стратегії залежить від ефективної координації міст та громад: спільного управління проєктами, єдиних правил цифрового розвитку та узгодженого фінансування.

- стимулювати створення індустріальних парків цифрового виробництва в межах Київської області [6,9]:

На нашу думку, створення сприятливих умов для розвитку індустріальних парків цифрового виробництва є ключем до формування нової економіки агломерації, здатної генерувати високотехнологічні робочі місця та залучати інвестиції. Одним із найважливіших інструментів такої політики може стати зменшення податку на прибуток для резидентів цих парків, подібно до американських “Opportunity Zones”. Податкові стимули здатні пришвидшити створення виробництв, залучити бізнес до інноваційних кластерів та компенсувати високі стартові витрати на технологічну інфраструктуру.

Не менш значущим кроком є звільнення від мита та ПДВ на ввезення обладнання для високотехнологічного виробництва – робототехніки, електроніки, CNC-систем, установок 3D-друку. Для багатьох компаній саме вартість обладнання стає головним бар'єром для запуску виробництва, тому такі пільги дозволять зробити цифрові парки доступнішими, а їх технологічну базу – більш сучасною та конкурентною.

Ще одним дієвим інструментом є грантові програми для малого та середнього бізнесу, що готовий заходити до індустріальних парків. Модель співфінансування 50/50 дає можливість зменшити ризики підприємців, водночас залишаючи їх відповідальними за ефективність проєкту. Це сприяє появі на ринку нових виробництв, стартапів, R&D-команд, які у звичайних умовах не могли б дозволити собі вихід у високотехнологічний сектор.

Завершальним елементом є пільгові кредити під 3–5% у межах Київської обласної програми розвитку промисловості, із виділенням окремого тарифу спеціально для “цифрових парків”. Доступне фінансування дозволить бізнесу розширювати виробничі лінії, закуповувати обладнання, запускати експериментальні технології та масштабуватися значно швидше, ніж за ринковими ставками.

Усі ці заходи у своїй сукупності формують цілісну екосистему підтримки індустріальних парків цифрового виробництва. Вони стимулюють інвестиції, знижують бар'єри для модернізації, сприяють появі нових технологічних компаній та забезпечують регіону довгострокову економічну стійкість. Така політика може стати основою для переходу до інноваційної моделі зростання, де цифрове виробництво є не винятком, а нормою розвитку промисловості.

Висновки. Київська агломерація володіє потужним потенціалом для розвитку цифрової економіки, який може стати базою для зміцнення конкурентних позицій всього підприємництва. Підвищення конкурентоспроможності підприємств потребує системного підходу, що передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі бізнес-процеси, розвиток регіональної цифрової інфраструктури та формування інноваційного середовища.

Реалізація запропонованих заходів забезпечить зростання продуктивності, розширення ринків, залучення інвестицій і посилення позицій Київської агломерації як провідного центру цифрової трансформації в Україні. Це сприятиме формуванню нової моделі підприємницького розвитку, заснованої на цифрових компетенціях, інноваційності та сталому економічному зростанні.

Список літератури

1. Kyiv Smart City 2023. Офіційний звіт про стан цифрової трансформації міського середовища Києва. – Режим доступу: <https://smartcity.kyiv.ua>
2. Київ Цифровий. Річний звіт сервісу «Київ Цифровий» за 2023 рік. Київ : КП «ГІОЦ», 2024. 57 с.
3. European Commission. *Digital Competitiveness Framework for Regions*. 2020.
4. World Bank Open Data. Digital Economy Indicators – Режим доступу: <https://data.worldbank.org/indicator>.

5. OECD. Innovation Voucher Schemes: Policy Review. Paris : OECD Publishing, 2020. 64 p.
6. Підоричева І. М. Цифрова трансформація регіонів України : монографія. Київ : НАН України, 2021. 284 с.
7. OECD Digital Economy Outlook 2024. Organisation for Economic Co-operation and Development – Режим доступу: <https://www.oecd.org/digital>
8. Київська обласна державна адміністрація. Стратегія розвитку Київської області до 2027 року. Київ : КОДА, 2021. 148 с. .
<https://koda.gov.ua/kiiyshhina/rozvytok-regionu/strategiya-rozvytku/>.
9. Міністерство економіки України. Індустріальні парки: концепція розвитку. Київ : Мінекономіки, 2023. 38 с.

СТРАТЕГІЇ БЛАКИТНОГО ОКЕАНУ: МЕХАНІЗМИ СТВОРЕННЯ НОВИХ РИНКОВИХ НІШ ТА УНИКНЕННЯ ПРЯМОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Омельчак Ганна Володимирівна

Ст. викладач кафедри менеджменту та туризму
Хортицька національна академія

Стратегія блакитного океану (Blue Ocean Strategy), розроблена Кімом Чаном та Рене Моборном, пропонує радикальну зміну парадигми управління конкуренцією. Замість того, щоб сприймати ринок як даність і боротися за частку в існуючих, переповнених конкуренцією галузях («червоних океанах»), концепція пропонує підприємствам створювати абсолютно нові ринкові простори, де конкуренція відсутня або нерелевантна («блакитні океани»).

Весь ринковий простір розділяється на 2 «океани» «червоний» та «блакитний». В «червоних океанах» кордону галузі визначені й узгоджені, а правила конкурентної гри всім відомі. Гравці на цьому ринку намагаються перевершити своїх суперників, щоб перетягти на себе більшу частину існуючого попиту. По мірі того як конкуренція росте і ринок звужується, можливостей зростання і отримання прибутку стає все менше. Продукція перетворюється в океан, а підприємства образно «ріжуть» конкурентів, заливаючи «червоний океан» «кров'ю». «Блакитні океани», навпаки, позначають незаймані ділянки ринку, вимагають творчого підходу, дають можливість росту й отримання прибутку. Хоча деякі блакитні океани створюються за межами запропонованих меж галузі, більшість з них все ж виникають всередині «червоних океанів», розширюючи вже існуючі межі галузі [1].

Управлінська логіка «червоного океану» базується на військових принципах: конкуренти - вороги, ринок - поле бою, мета - перемогти існуючих гравців та захопити їхніх клієнтів. Це призводить до стандартизації продуктів, цінових війн та зниження прибутковості.

На противагу цьому, стратегія «блакитного океану» зосереджується на інновації цінності. Це не просто технологічна інновація, а новий підхід до створення цінності для споживача, який одночасно забезпечує: диференціацію (унікальність продукту/послуги) та низьку вартість (оптимізація витрат шляхом усунення непотрібних функцій). Кінцева мета полягає у тому щоб зробити конкуренцію неактуальною, відкривши новий попит.

Для системного переосмислення поточної бізнес-моделі та створення нової ціннісної пропозиції автори стратегії пропонують використовувати низку потужних аналітичних інструментів. Ключовим серед них є схема «чотири дії»: усунення, зниження, підвищення, створення. Цей інструмент допомагає підприємству критично проаналізувати кожен фактор, на якому базується конкуренція в його галузі, та визначити нову конфігурацію цінності (таблиця 1).

Таблиця 1

Схема аналізу «чотири дії» для розробки інновації цінності

Дія	Опис	Приклад
Усунути (Eliminate)	Які фактори, що вважаються стандартними в галузі, можна повністю усунути, оскільки вони не додають цінності споживачеві, але генерують витрати?	Дорогі зірки цирку, номери з тваринами, продаж попкорну в проходах.
Знизити (Reduce)	Які фактори слід знизити значно нижче галузевого стандарту, оскільки клієнти не готові за них переплачувати?	Кількість окремих циркових вистав, складність логістики переїздів.
Підвищити (Raise)	Які фактори слід підвищити значно вище галузевого стандарту для створення нової цінності?	Художня складова шоу, комфорт та якість зали, унікальність локації (шатра).
Створити (Create)	Які абсолютно нові фактори цінності, яких ніколи не пропонувала галузь, слід створити для залучення нової аудиторії?	Сюжетна лінія шоу, жива музика, поєднання елементів театру, балету та акробатики.

Результатом застосування схеми «чотири дії» є розробка унікальної «кривої цінності» - візуального відображення пропозиції компанії порівняно з конкурентами. Ідеальна крива «блакитного океану» має бути унікальною, відмінною від кривих конкурентів. Крива цінності це графічне відображення того, наскільки сильно компанія інвестує в різні конкурентні фактори порівняно з конкурентами. У «блакитному океані» ця крива має виглядати інакше, ніж у середньому по галузі, демонструючи чіткі відмінності в інвестиціях (високі показники за факторами «Підвищити»/«Створити» та низькі за «Усунути»/«Знизити»).

Ключовим механізмом уникнення прямої конкуренції є фокус на «неспоживачах». Традиційний маркетинг аналізує існуючих клієнтів конкурентів. Стратегія «блакитного океану» пропонує вивчити три рівні «неспоживачів», тобто тих, хто потенційно міг би стати клієнтом, але існуюча пропозиція ринку їх не влаштовує. Розуміння їхніх стримуючих факторів дозволяє створити продукт, який залучить цю величезну, досі неохоплену аудиторію. Замість того, щоб аналізувати лояльних клієнтів конкурентів, стратегія блакитного океану фокусується на тих, хто не користується послугами галузі (або користується рідко). Розуміння причин, чому вони ігнорують ринок, дозволяє створити пропозицію, яка залучить цю величезну аудиторію [4].

Зміни, які відбуваються на українському ринку впливають на вибір стратегій підприємств. В умовах кризи підприємствам необхідно шукати нові або покращувати наявні стратегії задля вирішення нагальних проблем [3]. Таким чином, стратегія «блакитного океану» це не тактичний прийом, а концепція

інноваційного стратегічного управління. Вона пропонує підприємствам України потужний інструмент для виживання та зростання в умовах високої турбулентності ринку. Замість того, щоб витратити ресурси на виснажливу боротьбу за існуючих клієнтів, компанії можуть інвестувати в створення нових ринків. Успішна реалізація цієї стратегії дозволяє не лише забезпечити унікальну цінність для споживачів, але й досягти високої прибутковості, зробивши традиційну конкуренцію в старих «червоних океанах» неважливою.

Список літератури

1. Білодідова Н. Суть стратегії «блакитного океану». URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3db45960-22bb-4f78-abd9-19d8c11fc814/content>
2. Сорока І.Б. Стратегія «Блакитного океану» як інструмент досягнення лідерства компанії. Режим доступу: <http://intkonf.org/sorokaib-strategiya-blakitnogo-okeanu-yak-instrument-dosyagnennya-liderstva-kompaniyi>.
3. Омельчак Г.В. Механізм застосування маркетингових комунікацій в умовах кризи. *Науково-практичний журнал «Науковий погляд: економіка та управління»*, 2023. № 1 (81). С. 77–84. http://scientificview.umsf.in.ua/archive/2023/1_81_2023/12.pdf
4. Несен Л.М., Жгун О.П., Околіта І.І. Тактика реалізації стратегії блакитного океану через реінжиніринг бізнес-процесів. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 16. С. 79-84. URL: https://www.bses.in.ua/journals/2017/16_2017/19.pdf

OPTIMIZATION OF REHABILITATION MEASURES FOR RESTORATION OF GAIT IN PATIENTS WITH AMPUTATIONS

Obolonska Olha

Associate Professor of the
Department of Department of
Physical Rehabilitation,
Sports Medicine and Valeology
Dnipro State Medical University

Batchenko Miroslava

Scientific Medical Lyceum "Dnipro"
of the Dnipropetrovsk Regional Council
Dnipro, Ukraine

Relevance. In the context of the full-scale war in Ukraine, the problem of amputations has become particularly acute. Thousands of servicemen and civilians have suffered severe injuries and wounds that have led to the loss of limbs. This reality poses many challenges for the health care and rehabilitation system, requiring the immediate implementation of effective programs to restore gait. According to the World Health Organization, millions of people around the world live with the consequences of amputations, which emphasizes the global nature of this problem. [1-4].

The most difficult period of rehabilitation is often the formation of the bite and the selection of the prosthesis. Also, it is at this stage that there is a high percentage of complications that are associated with the rejection of the prosthesis in the future. All methods aimed at reducing the frequency of unsuccessful cases of prosthetics, rapid adjustment (adjustment) are currently the most relevant [4-5].

Aim. To optimize rehabilitation measures for patients with limb amputations due to combat injuries by implementing continuous quality control of walking using CERITER BV (Netherlands, Belgium) and the Watkins2.0 mobile application - a mobile application for smartphones for assessing walking elements.

Materials and methods. 22 military personnel with bilateral lower limb amputations were studied at the prosthetics stage for 14 days. Group I (n=11) - standard exercises for restoring walking on prostheses were performed using CERITER BV, (Netherlands, Belgium), where adjustments to the moving components of the prosthesis (adapters, compensators, torsion devices, adjustment and connecting devices) were transmitted online to the prosthetist, and using the Watkins2.0 smartphone application, which evaluated quantitative and qualitative walking indicators with transmission to the physical therapist [6]. And Group II (n=11) - classes with standard exercises with assessment of indicators every 5 days.

Results of the study. As a result of the study, it was found that in group I the indicator of the "Up and go" test as a comprehensive assessment of walking before

rehabilitation classes in both groups was 22.1 ± 3.22 seconds. After the rehabilitation cycle in the first group, it was 13 ± 2.67 seconds, in the second 16.3 ± 3.11 seconds. The time to achieve the SMART goal in the first group was 7 ± 2 days, in the second - 12 ± 2 [Figure 1].

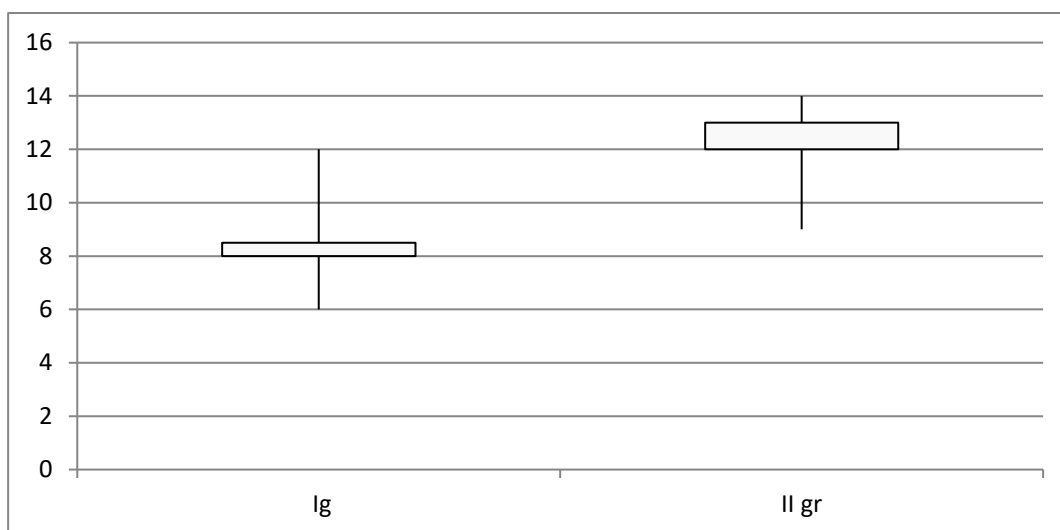


Figure 1. Average SMART goal achievement rates.

The indicators of the numerical pain rating scale (NPRS) were 1.5 times lower at the end of the rehabilitation process in patients in group I.

The 10-meter walking test showed that patients with timely correction of prostheses and individual work (group I) depending on daily control reached an indicator of more than 1.0 m/s earlier than patients in group II by 5 ± 3 days. Gait quality indicators, namely rollover and support ratio, showed significant improvement.

Conclusion. Continuous quality control of the beginning of walking using CERITER BV (Netherlands, Belgium) and the Watkins2.0 mobile application - a mobile application for smartphones for assessing walking elements is available and effective in the rehabilitation of patients with leg amputations.

Key words: rehabilitation, lower limb prosthetics, double amputations, CERITER BV, Watkins2.0

References:

1. Mirando M, Conti C, Zeni F, Pedicini F, Nardone A, Pavese C. Gait Alterations in Adults after Ankle Fracture: A Systematic Review. *Diagnostics* (Basel). 2022 Jan 14;12(1):199. doi: 10.3390/diagnostics12010199. PMID: 35054366; PMCID: PMC8774579.
2. Shull PB, Jirattigalachote W, Hunt MA, Cutkosky MR, Delp SL. Quantified self and human movement: a review on the clinical impact of wearable sensing and feedback for gait analysis and intervention. *Gait Posture*. 2014;40(1):11-9. doi: 10.1016/j.gaitpost.2014.03.189. Epub 2014 Apr 6. PMID: 24768525.
3. Yang S, Li Q. Inertial Sensor-Based Methods in Walking Speed Estimation: A Systematic Review. *Sensors*. 2012; 12(5):6102-6116. <https://doi.org/10.3390/s120506102>

4. Baker PA, Hewison SR. Gait recovery pattern of unilateral lower limb amputees during rehabilitation. *Prosthet Orthot Int*. 1990 Aug;14(2):80-4. doi: 10.3109/0309364
5. Klöpfer-Krämer I, Brand A, Wackerle H, Müßig J, Kröger I, Augat P. Gait analysis - Available platforms for outcome assessment. *Injury*. 2020 May;51 Suppl 2:S90-S96. doi: 10.1016/j.injury.2019.11.011. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31767371. 9009080327. PMID: 2235305.
6. Tariq K, Thorne L, Toma A, Watkins L. 'Watkins' & 'Watkins2.0': Smart phone applications (Apps) for gait-assessment in normal pressure hydrocephalus and decompensated long-standing overt ventriculomegaly. *Acta Neurochir (Wien)*. 2024 Sep 28;166(1):386. doi: 10.1007/s00701-024-06275-9. PMID: 39333417; PMCID: PMC11436405.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ *AKKERMANSIA MUCINIPHILA* ЯК ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ

Єгорова Світлана Юріївна

кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри мікробіології, вірусології, імунології,
епідеміології та медико-біологічної фізики й інформатики,
Дніпровський державний медичний університет

Кошова Ірина Петрівна

кандидат медичних наук, доцент,
в.о. завідувача кафедри мікробіології, вірусології, імунології,
епідеміології та медико-біологічної фізики й інформатики,
Дніпровський державний медичний університет

Akkermansia muciniphila є представником кишкового мікробіому людини, який розглядається як перспективний вид для розробки пробіотичних препаратів нового рівня. Цей вид бактерій виявили у 2004 році, він належить до типу *Verrucomicrobia*, сімейства *Verrucomicrobiaceae*. *Akkermansia muciniphila* – грамнегативні, нерухомі бактерії, не утворюють спор, облігатні анаероби, їх досить важко культивувати в лабораторних умовах, для виділення культури використовують поживне середовище, що містить свинячий шлунковий муцин, або синтетичне середовище, що містить джерело білка з глюкозою, N-ацетилглюкозаміном й N-ацетилгалактозаміном. *A. muciniphila* мешкає у слизових шарах кишечника, активно розщеплює муцин (саме тому вид отримав назву *muciniphila*) і використовує його як основне джерело живлення, продукуючи при цьому коротколанцюгові жирні кислоти.

Вважають, що *A. muciniphila* здатна створювати в екосистемі кишечника метаболічні перехресні взаємодії, що значно впливає на склад мікробіому кишечника [1]. Цікаві дослідження присвячені впливу *A. muciniphila* на імунологічну реактивність макроорганізма та бар'єрну функцію кишечника. При зниженні рівня *A. muciniphila* підвищується ризик розвитку ожиріння, діабету, запалення та метаболічних розладів. Припускають, що ці розлади пов'язані зі зміненою бар'єрною функцією кишечника через знижений захист муцину, що призводить до поглинання токсинів, які запускають каскад реакцій, що сприяють хронічному запаленню та інсулінорезистентності [2]. Існують дані, що у бактерій, що пройшли термічну обробку (пастеризованих *A. muciniphila*) здатність впливу білків зовнішньої мембрани на імунні реакції більше виражена, ніж у живих бактерій, що відкриває перспективи для розроблення нових лікарських засобів на їх основі [3]. Позитивний вплив бактерії також пов'язаний зі здатністю виробляти екстрацелюлярні везикули, які впливають на імунні реакції в організмі хазяїна та бар'єрну функцію кишечника. Експериментальні

дослідження продемонстрували можливість застосування *A. muciniphila* для лікування метаболічно асоційованих захворювань [4].

В даний час доступні пробіотики на основі штамів *Akkermansia muciniphila*. Крім того, експериментальні дослідження *in vivo* свідчать про те, що *A. muciniphila* має терапевтичний потенціал у розробці біологічних методів лікування неспецифічних запальних захворювань кишечника (неспецифічний виразковий коліт та хвороба Крона). Глікозилювання кишкового епітелію є важливим для підтримки збалансованої взаємодії між епітелієм та мікробіотою. N-ацетилспермідин, отриманий з *A. muciniphila*, посилює 1,2-фукозилювання, тим самим підвищуючи цілісність кишечного бар'єру та пригнічуючи запалення [5]. Отже, сучасні наукові дані свідчать про потенційну регуляторну функцію *A. muciniphila* в епітеліальному фукозилюванні, для відновлення гомеостазу слизової оболонки.

Список літератури

1. Xu Y., Wang N., Tan H. Y. et al. Function of *Akkermansia muciniphila* in Obesity: Interactions With Lipid Metabolism, Immune Response and Gut Systems // Front Microbiol. – 2020. – Vol. 11. – P. 219. doi: 10.3389/fmicb.2020.00219
2. Macchione G., Lopetuso L. R., Ianiro G. et al. *Akkermansia muciniphila*: key player in metabolic and gastrointestinal disorders // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. – 2019. – Vol. 23 (18). – P. 8075–8083. doi: 10.26355 / eurrev_201909_19024
3. Depommier C., Everard A., Druart C. et al. Supplementation with *Akkermansia muciniphila* in overweight and obese human volunteers: a proof of concept exploratory study // Nat. Med. – 2019. – Vol. 25. – P. 1096–1103. doi: 10.1038/s4159101904952
4. Verhoog S., Taneri P. E., Roa Diaz Z. M. et al. Dietary factors and modulation of bacteria strains of *Akkermansia muciniphila* and *Faecalibacterium prausnitzii*: a systematic review // Nutrients. – 2019. – Vol. 11. – P. 1565. doi: 10.3390/nu11071565
5. Ye Yao, Zhangming Pei, Yuanyuan Dai, et al. *Akkermansia muciniphila*-Derived N-Acetylspermidine Modulates the Localization of Intestinal α 1,2-Fucosylated Proteins to Maintain Gut Homeostasis // Adv. Sci. – 2025, 12, e06576 DOI: 10.1002/advs.202506576

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ІНГІБІТОРІВ АПФ ТА БЛОКАТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ АНГІОТЕНЗИНУ II

Олефіренко Анна Сергіївна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Голозубова Олена Валеріївна

канд. мед. наук, доцент кафедри загальної практики - сімейної медицини
та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет

Артеріальна гіпертензія (АГ) є найпоширенішим захворюванням серцево-судинної системи, що вимагає індивідуального та довгострокового лікування. Препарати, що модулюють ренін-ангіотензин-альдостеронову систему, відносяться до пріоритетних груп у сучасних клінічних протоколах лікування. До них належать інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) та блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА). Обидва класи ефективно знижують артеріальний тиск. Однак, необхідність вибору між цими двома класами вимагає ґрунтового аналізу їхнього профілю безпеки та ефективності.

ІАПФ належать до препаратів першої лінії для лікування АГ і можуть використовуватися як монотерапевтичний засіб. Механізм дії полягає у блокуванні АПФ, що запобігає перетворенню ангіотензину I на ангіотензин II. Це призводить до зниження рівня ангіотензину II та одночасного накопичення брадикініну. Ключовою перевагою ІАПФ є виражена органопротекторна дія [1]. Накопичення брадикініну стимулює вивільнення оксиду азоту, забезпечуючи додаткову вазодилатацію та антифібротичні властивості. Це робить ІАПФ препаратом вибору для пацієнтів із серцевою недостатністю та діабетичною нефропатією, оскільки вони ефективно запобігають ремоделюванню міокарда та прогресуванню ураження нирок. Проте, згідно з дослідженням Mingkwan Na Takuathung та його колег, що охопило 257 рандомізованих контрольованих досліджень, застосування даної групи препаратів значно підвищує ризик розвитку побічних ефектів, у порівнянні з плацебо [2]. Накопичення брадикініну спричинює сухий кашель, ризик якого вищий у 2,66 рази, та ангіоневротичний набряк. Блокування ангіотензину II підвищує ризик гіпотензії у 1,98 рази, запаморочення у 1,46 рази та гіперкаліємії у 1,24 рази. Саме ці ефекти є причиною необхідності переведення пацієнтів на альтернативний клас препаратів.

БРА також належать до препаратів першої лінії для лікування АГ і є ключовою альтернативою ІАПФ. Ця група препаратів прямо блокує рецептори ангіотензину II, запобігаючи негативного впливу на органи-мішені. Перевага БРА полягає у тому, що вони не впливають на метаболізм брадикініну. Це

гарантує значно нижчу частоту сухого кашлю та ризику ангіоневротичного набряку. Дослідження Jaydeep Himmatlal Rathod та його колег, яке охопило 9778 пацієнтів, показало, що БРА не лише краще переносяться, але й статистично ефективніші за ІАПФ у зниженні артеріального тиску. Щодо діастолічного АТ, додаткова ефективність становила $SMD = 0,329$, при зниженні систолічного АТ перевага БРА склала $SMD = 0,179$ [3].

Таким чином, ІАПФ та БРА є ефективними класами для лікування артеріальної гіпертензії і належать до препаратів першої лінії. Кожна група препаратів має свої особливості. ІАПФ залишаються незамінними, будучи препаратом вибору для пацієнтів із серцевою недостатністю та діабетичною нефропатією завдяки їхній більш вираженій органопротективній дії. На противагу цьому, БРА мають значно нижчу частоту побічних ефектів та кращу ефективність зниження артеріального тиску.

Список літератури:

1. Cheng H., Wang Y., Wang G. Organ-protective effect of angiotensin-converting enzyme 2 and its effect on the prognosis of COVID-19. *Journal of Medical Virology*. 2020. Vol. 92, no. 7. P. 726–730. URL: <https://doi.org/10.1002/jmv.25785>
2. Adverse Effects of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors in Humans: A Systematic Review and Meta-Analysis of 378 Randomized Controlled Trials / M. Na Takuathung et al. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, no. 14. P. 8373. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph19148373>
3. Comparative Efficacy of Monotherapy of Angiotensin-converting Enzyme Inhibitors Versus Angiotensin Receptor Blockers in Treating Essential Hypertension – A Meta-analysis / J. H. Rathod et al. *Apollo Medicine*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1177/09760016241245244>

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ ЯК МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Онищенко Дар'я

Студентка групи ЕДК-503з

Київського Національного економічного університету

імені Вадима Гетьмана

Факультет економіки та управління

Кафедра національної економіки та публічного управління

Вступ

Ефективність функціонування системи охорони здоров'я значною мірою визначається якістю управлінських рішень, що приймаються на всіх рівнях — від центральних органів виконавчої влади до окремих закладів охорони здоров'я. В умовах реформування галузі, розширення автономії медичних закладів, впровадження нової моделі фінансування та підвищення вимог до прозорості й підзвітності, управлінські рішення стають ключовим інструментом реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я.

Заклади охорони здоров'я повинні оперативно адаптуватися до змін нормативно-правової бази, вимог Національної служби здоров'я України [1], нових стандартів якості медичної допомоги, підходів до управління персоналом та ресурсами. Таким чином, управлінські рішення, що ухвалюються керівниками ЗОЗ, забезпечують практичну реалізацію державних стратегій, програм та реформ, а також формують організаційну культуру та ефективність роботи колективу.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення якості управління у сфері охорони здоров'я в умовах воєнного стану, обмежених ресурсів та високої динаміки змін. Саме грамотні, науково обґрунтовані й своєчасні управлінські рішення є основою стійкості медичних закладів, їх здатності реагувати на виклики та забезпечувати населення доступною й якісною медичною допомогою.

Основні положення

1. Нормативно-правове забезпечення управлінських рішень

Основою для прийняття управлінських рішень у закладах охорони здоров'я є:

- Конституція України (ст. 49) [2];
- Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [3];
- Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» [4];
- урядові постанови та накази МОЗ щодо організації медичної допомоги, кадрової політики, інфекційного контролю, якості медичних послуг та цифровізації [5-10].

2. Інституційна система ухвалення рішень у галузі охорони здоров'я

Ключові суб'єкти, які формують і реалізують державну політику через управлінські рішення:

- **МОЗ України** [11] – формування політики, нормативів, стратегій;
- **НСЗУ** [1] – інструмент реалізації фінансової політики; договірні відносини із закладами;
- **Органи місцевого самоврядування** – управління комунальними закладами, кадрова та майнова політика;
- **Керівники закладів охорони здоров'я** – безпосередня організація діяльності, управління персоналом та ресурсами;
- **Професійні спільноти та пацієнтські організації** – вплив на формування рішень та їх корегування.

3. Організаційно-управлінські механізми реалізації політики

- Стратегічне та оперативне планування діяльності ЗОЗ;
- Управління фінансовими потоками відповідно до договорів з НСЗУ;
- Впровадження стандартів та клінічних маршрутів;
- Управління якістю медичних послуг та моніторинг показників;
- Цифровізація управління (eHealth, MIS, медична аналітика);
- Управління персоналом: мотивація, навчання, оцінка ефективності.

4. Основні проблеми реалізації державної політики через управлінські рішення:

- Нерівномірний рівень управлінської компетентності керівників;
- Нестача достовірних управлінських даних для прийняття рішень;
- Опір змінам у колективах;
- Фінансові обмеження та обмежена автономія на практиці;
- Неврегульованість окремих аспектів кадрової політики та інфекційного контролю;
- Недостатній моніторинг результатів управлінських рішень.

5. Напрями вдосконалення управлінських рішень:

- Розвиток програм підготовки керівників закладів охорони здоров'я;
- Удосконалення системи управлінської аналітики та використання big data;
- Впровадження стандартів good governance у медичних закладах;
- Підвищення прозорості та підзвітності управлінських процесів;
- Інституціоналізація внутрішніх політик у ЗОЗ (кадрова політика, контроль якості, безпека пацієнтів);
- Розвиток цифрових управлінських рішень та інтегрованих інформаційних систем;
- Розширення автономії ЗОЗ та підсилення наглядових рад.

Висновки

Управлінські рішення є ключовим інструментом втілення державної політики у діяльності закладів охорони здоров'я. Саме через систему рішень – кадрових, фінансових, організаційних та стратегічних – державні норми, стандарти та стратегії набувають практичної реалізації.

Ефективність управління залежить від професійності керівників, якості нормативно-правового забезпечення, функціонування системи контролю якості та рівня цифрової трансформації. Посилення управлінських механізмів, зокрема аналітичної підтримки та прозорості, забезпечить більш стійку, адаптивну та орієнтовану на пацієнта систему охорони здоров'я в Україні.

Список літератури

1. Національна служба здоров'я України - <https://nszu.gov.ua/>;
2. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР (зі змінами);
3. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 № 2801-ХІІ (в редакції станом на 2025 р.);
4. Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19.10.2017 № 2168-VIII (зі змінами);
5. Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (редакція 2025);
6. Указ Президента України від 30.08.2021 № 369/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року «Про стан національної системи охорони здоров'я та невідкладні заходи щодо забезпечення громадян України медичною допомогою»;
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.11.2019 № 1078 «Деякі питання Національної служби здоров'я України»;
8. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я України на період до 2030 року (схвалена розпорядженням КМУ від 24.01.2025 № 78-р);
9. Операційний план реалізації Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на 2025–2027 роки (МОЗ України, 2025). Національна служба здоров'я України. Звіт про виконання договорів про медичне обслуговування населення за 2024 рік. Київ, 2025. URL: <https://nszu.gov.ua/zvity>;
10. Національна служба здоров'я України. Аналітичний звіт «Результати контрагування закладів спеціалізованої медичної допомоги у 2025 році». Київ, 2025;
11. Міністерство охорони здоров'я України - <https://moz.gov.ua/>.

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Плющик Дмитро Сергійович

аспірант кафедри внутрішньої та сімейної медицини
Навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету,
м. Суми, Україна

Кузенко Євген Вікторович

доктор медичних наук, професор кафедри патологічної анатомії
Навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету,
м. Суми, Україна

Вступ. Сучасний розвиток медицини характеризується динамічним збільшенням об'єму та маси відходів лікувально-профілактичних закладів. Таке збільшення обумовлене активним впровадженням нових методів клінічних досліджень та широким використанням одноразового інструментарію. Відходи, що утворюються в закладах охорони здоров'я, становлять ризик хімічного, токсичного, канцерогенного, мутагенного та радіаційного впливу на організм людини, а також ризик травмування та інфікування. Епідеміологічна небезпека медичних відходів полягає у тому, що в них велика кількість мікроорганізмів. Вона в 1000 разів вища, ніж у твердих побутових відходах [1]. Раціональне та безпечне поводження з медичними відходами, їх транспортування та утилізація є однією з актуальних проблем медицини, оскільки стосується боротьби з інфекціями та захисту здоров'я населення [2].

Мета роботи. Аналіз сучасної наукової літератури та нормативно-правової бази щодо управління медичними відходами в країнах Європейського Союзу та Україні, виявлення відмінностей.

Матеріали та методи. За допомогою теоретичного, аналітичного та порівняльного методів здійснено огляд сучасних наукових публікацій, вивчено актуальні нормативно-правові документи України, Європейського Союзу та окремих країн-членів у сфері управління медичними відходами.

Результати дослідження. Управління медичними відходами у провідних європейських країнах спирається на ґрунтовне законодавство: Директива Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив, Регламент (ЄС) 2017/852 Європейського Парламенту та Ради від 17 травня 2017 року щодо ртуті та про скасування Регламенту (ЄС) № 1102/2008, Директива (ЄС) 2019/904 Європейського Парламенту та Ради від 5 червня 2019 року про зменшення впливу певних пластикових виробів на навколишнє середовище, Базельська, Стокгольмська та Мінаматська конвенції тощо [3-8]. Протягом останніх десятиліть країни Європи доклали значних зусиль до побудови впорядкованої системи управління відходами, а в окремих із них вона набула ознак циклічної економіки. Податкове

навантаження в країнах ЄС має значний рівень і це є стимулом для зміни виду управління медичними відходами, зменшення обсягів їхнього утворення.

Україна активно працює над гармонізацією свого законодавства з європейським, зокрема у межах Угоди про асоціацію з ЄС. Прийнятий у 2022 році Закон України "Про управління відходами" від 20.06.2022 р. № 2320-IX є рамковим і покликаний імплементувати ключові положення європейських директив [9]. Цей закон запровадив нові терміни та визначення, що відповідають європейським стандартам, зокрема щодо "медичних відходів". Управління ними в Україні регламентується згідно з новими Державними санітарними нормами та правилами «Порядок управління медичними відходами, у тому числі вимоги щодо безпечності для здоров'я людини під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів» від 31.10.2024 № 1827 та іншими нормативно-правовими актами, прийнятими на виконання Закону України «Про управління відходами» [10].

Держава бере участь у міжнародній співпраці у сфері управління відходами відповідно до норм міжнародного права. До міжнародних конвенцій, ратифікованих Україною, належать Базельська конвенція про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням, Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі та Мінаматська конвенція про ртуть [6-8].

Головним нормативно-правовим документом ЄС у сфері управління відходами є Директива Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив [3].

Особливістю документу є те, що держави-члени ЄС повинні адаптувати своє законодавство для досягнення визначених цілей, але при цьому самі визначають методи їх досягнення. Директива затверджує основні поняття та визначення, пов'язані з управлінням відходами, та принципи поводження з ними для всіх інших законодавчих актів ЄС, що стосуються відходів: «забруднювач платить», «ієрархія відходів». Передбачає запровадження чіткої ієрархії пріоритетів управління відходами: запобігання, підготовка до повторного використання, рециклінг, відновлення (у тому числі виробництво енергії), видалення відходів. Держави-члени повинні вживати необхідних заходів, щоб забезпечити управління відходами без загрози здоров'ю людини.

Директива наголошує, що до 1 січня 2025 року держави-члени повинні запровадити роздільне збирання фракцій небезпечних відходів, утворених домогосподарствами, щоб забезпечити їх обробку відповідно до статей 4 і 13, і не допустити забруднення інших потоків муніципальних відходів [3].

Україна взяла на себе зобов'язання імплементувати положення Директиви. У 2022 році національне законодавство поповнилося новим прогресивним Законом «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX [9].

Закон визначає правові, організаційні, економічні засади діяльності щодо запобігання утворенню, зменшення обсягів утворення відходів, зниження негативних наслідків від діяльності з управління відходами, сприяння підготовці відходів до повторного використання, рециклінгу і відновленню з метою

запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

Цей євроінтеграційний закон визначив новий вид ліцензування – управління небезпечними відходами. Наразі суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання та оброблення небезпечних відходів, зобов'язані отримати ліцензію. А перед цим пройти обов'язкову перевірку відповідності їх матеріально-технічної бази встановленим стандартам [9].

Основним нормативно-правовим актом України щодо управління медичними відходами є нові Державні санітарні норми та правила «Порядок управління медичними відходами, у тому числі вимоги щодо безпечності для здоров'я людини під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.10.2024 № 1827. Документ набрав чинності 01 квітня 2025 року [10].

До медичних відходів, згідно з документом, відносять відходи, пов'язані з доглядом за новонародженими, діагностикою, лікуванням чи профілактикою захворювань у людей. Державні санітарні норми та правила встановлюють загальні вимоги до управління ними з метою попередження негативного впливу на життя, здоров'я населення та довкілля. Документ також встановлює чітку класифікацію медичних відходів за видами та рівнями небезпеки, узгоджену з Національним переліком відходів [10].

Для підтримки переходу Європейського Союзу до циркулярної економіки та виконання вимог Директиви Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЄС, зокрема її статей 4 і 12, Директива Ради 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів зобов'язує європейські держави мінімізувати обсяг відходів, зокрема відходів, придатних для рециклінгу або інших операцій з відновлення, та обробляти їх перед захороненням [11].

Імплементация положення Директиви 2008/98/ЄС передбачає, зокрема, розроблення планів управління відходами згідно із п'ятиступеневою ієрархією відходів та програм щодо попередження утворення відходів, і положення Директиви Ради 1999/31/ЄС [3, 11].

Національний план управління відходами до 2033 року було затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 року № 1353-р. [12]. Він спрямований на зменшення шкідливого впливу відходів на довкілля та здоров'я людей, створення максимальних умов для запобігання їх утворенню. У Документі подано аналіз утворення та управління відходами, у тому числі й медичними, а також висвітлено ключові проблеми у поводженні з медичними відходами.

Головними цілями Директиви Ради 2010/32/ЄС від 10 травня 2010 року про імплементацию Рамкової угоди про запобігання травмам гострих речовин у лікарнях та секторі охорони здоров'я є досягнення максимально безпечного робочого середовища шляхом запобігання травмам працівників, спричинених будь-якими медичними гострими предметами (включаючи уколи голками), та їхнього захисту [13].

В українському законодавстві вимоги до управління відходами гострих інструментів визначено у розділі VI Державних санітарних норм та правил від 31.10.2024 № 1827 [10]. Зазначені вимоги запобігають травмуванню і зараженню працівників.

Регламент (ЄС) 2017/852 Європейського Парламенту і Ради від 17 травня 2017 року щодо ртуті та про скасування Регламенту (ЄС) № 1102/2008 встановлює заходи та умови щодо використання ртуті, а також управління ртутними відходами з метою забезпечити високий рівень захисту здоров'я населення та навколишнього середовища від антропогенних викидів і викидів ртуті та ртутних сполук [4].

Ртуть є дуже токсичною речовиною, що спричиняє значні негативні неврологічні та інші наслідки для здоров'я, при цьому особливе занепокоєння висловлюється щодо її шкідливого впливу на ненароджених дітей та немовлят [4].

В Україні правила поводження з відходами амальгам для стоматологічних цілей визначають Державні санітарні норми та правила від 31.10.2024 № 1827, які базуються на імплементації Регламенту (ЄС) 2017/852 [10].

Цілями Директиви Європейського Парламенту і Ради 2019/904/ЄС від 5 червня 2019 року "Про зменшення впливу окремих пластикових виробів на навколишнє середовище" є запобігання та зменшення впливу пластикових виробів на здоров'я людини та навколишнє середовище, а також сприяння переходу до економіки замкнутого циклу [5].

Велика кількість пластикових відходів утворюється в медичних установах по всьому світу, адже пластик є невід'ємною частиною медичної галузі завдяки своїй універсальності [14].

В Україні питання поводження з пластиковими відходами регулюється Законом України "Про управління відходами" від 20.06.2022 № 2320-IX та Державними санітарними нормами та правилами від 31.10.2024 № 1827 [9, 10].

Директива Європейського Парламенту і Ради 2024/1203/ЄС від 11 квітня 2024 року про захист навколишнього середовища за допомогою кримінального права та замінює Директиви 2008/99/ЄС та 2009/123/ЄС висвітлює незаконний збір, транспортування та обробку відходів, а також відсутність нагляду за такими операціями та подальшим доглядом за місцями утилізації, які можуть спричинити руйнівний вплив на здоров'я людей [15].

В Україні відсутній нормативно-правовий документ, який би охоплював усі аспекти, викладені у Директиві. Однак, низка законів та підзаконних актів регулюють сферу поводження з відходами та кримінальну відповідальність за екологічні злочини, включаючи ті, що стосуються незаконного поводження з відходами. Ключовим документом, що визначає відповідальність за порушення законодавства у сфері управління відходами, є Закон України "Про управління відходами" від 20.06.2022 № 2320-IX [9].

У процесі аналізу нормативно-правової бази щодо управління медичними відходами в Україні та ЄС виявлено спільні та відмінні риси.

Європейські країни напрацювали ряд керівних документів з розроблення планів управління відходами, у тому числі медичних, їх інвентаризації, трактування термінів та інші документи, якими керується Україна в процесі апроксимації. Акцент робиться на запобіганні утворенню, роздільному збиранні, обробці та утилізації медичних відходів з мінімальним впливом на довкілля. Чітко регулюються вимоги до транспортування, зберігання, знезараження, утилізації та захоронення. Принцип "забруднювач платить" є наріжним каменем. **Високі вимоги до оцінки впливу на довкілля** для об'єктів управління медичними відходами є стандартом у ЄС.

В Україні натеper вже сформована програмна політика, яка має досить високий рівень відповідності законодавству ЄС та його реалізації, з огляду на національні особливості. Імплементация Директиви 2008/98/ЄС пов'язана із суттєвими змінами і доповненнями в українському правовому полі, що має і буде мати у майбутньому позитивний вплив на практики управління медичними відходами. Україна зробила величезні кроки до гармонізації свого законодавства у сфері управління з нормами ЄС, прийнявши рамковий Закон "Про управління відходами" та нові Державні санітарні норми та правила «Порядок управління медичними відходами, у тому числі вимоги щодо безпечності для здоров'я людини під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів» [9, 10].

Незважаючи на прийняття Україною численних нормативно-правових актів та актуальність питання, ступінь відповідності українського законодавства європейським вимогам все ще є частковим і потребує подальшого удосконалення.

Висновки. Порівняно з високорозвиненими країнами Європи, ситуація в Україні все ще відрізняється утворенням великих обсягів медичних відходів та недостатньо розвиненою інфраструктурою для управління ними, неналежним їх використанням як вторинної сировини, що чинить несприятливий вплив на здоров'я людей. Для повного наближення до стандартів Євросоюзу Україні необхідно не лише прийняти відповідні закони, а й забезпечити їх ефективне виконання, розвивати сучасну інфраструктуру. Необхідно створити комплексну та сталу систему управління, яка відповідає найкращим світовим практикам і забезпечує захист здоров'я людей та довкілля.

Список літератури

1. Attrah M, Elmanadely A, Akter D, Rene ER. A Review on Medical Waste Management: Treatment, Recycling and Disposal Options. *Environments*. 2022; 9(11):146. <https://doi.org/10.3390/environments9110146>
2. Рамкові вимоги до соціально-екологічного менеджменту» (РВСЕМ) в межах впровадження проєктів «Екстрене реагування на COVID-19 та вакцинація в Україні». МОЗ України. Київ. 2023. URL: <https://moz.gov.ua/uk/ramkovi-vimogi-do-socialno-ekologichnogo-menedzhmentu-rvsem-v-mezhah-vprovadzhenja-proektiv-ekstrene-reaguvannja-na-covid-19-ta-vakcinacija-v-ukraini-vkljuchno-z-dodatkovim-finansuvannjam> (дата звернення: 15.11.2025).

3. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives. Document 32008L0098. An official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0098> (дата звернення: 15.11.2025).

4. Regulation (EU) 2017/852 of the European Parliament and of the Council of 17 May 2017 on mercury, and repealing Regulation (EC) No 1102/2008. Document 32017R0852. An official website of the European Union. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2017.137.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2017%3A137%3ATOC (дата звернення: 15.11.2025).

5. Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment. Document 32019L0904. An official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0904&qid=1719445896928> (дата звернення: 15.11.2025).

6. Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal. United Nations Treaty Collection. 1989. URL: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-3&chapter=27&clang=_en (дата звернення: 15.11.2025).

7. Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants – Declaration. An official website of the European Union. 2001. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22006A0731%2801%29> (дата звернення: 15.11.2025).

8. Minamata Convention on Mercury. An official website of the European Union. 2013. URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/minamata-convention-on-mercury.html> (дата звернення: 15.11.2025).

9. Про управління відходами. Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення: 15.11.2025).

10. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Порядок управління медичними відходами, у тому числі вимоги щодо безпечності для здоров'я людини під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів». Наказ МОЗ України від 31.10.2024 № 1827. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1938-24#Text> (дата звернення: 15.11.2025).

11. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste. Document 31999L0031. An official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31999L0031&qid=1719445896928> (дата звернення: 15.11.2025).

12. Національний план управління відходами до 2033 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 № 1353-р. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-natsionalnoho-planu-upravlinnia->

vidkhodamy-do-2033-roku-ta-vyznannia-takymy-shcho-vtratyly-chynnist-deiakykh-aktiv-i271224-1353 (дата звернення: 15.11.2025).

13. Council Directive 2010/32/EU of 10 May 2010 implementing the Framework Agreement on prevention from sharp injuries in the hospital and healthcare sector concluded by HOSPEEM and EPSU. Document 32010L0032. An official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0032&qid=1719445896928> (дата звернення: 15.11.2025).

14. Oladele IO, Okoro CJ, Taiwo AS, Onuh LN, Agbeboh NI, Balogun OP, Olubambi PA, Lephuthing SS. Modern Trends in Recycling Waste Thermoplastics and Their Prospective Applications: A Review. *Journal of Composites Science*. 2023;7(5):198. <https://doi.org/10.3390/jcs7050198>

15. Directive (EU) 2024/1203 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 on the protection of the environment through criminal law and replacing Directives 2008/99/EC and 2009/123/EC. Document 32024L1203. An official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024L1203&qid=1719445896928> (дата звернення: 15.11.2025).

THE INFLUENCE OF GADGET ADDICTION ON THE DEVELOPMENT AND FORMATION OF SPEECH IN PRESCHOOL

Mariana Hordiichuk

Ph.D. of Pedagogical Sciences , Associate Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University
(Ukraine)

Oleh Beshlei,

Student of the Bachelor's Degree Programme, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko
National University (Ukraine)

Hanna Orlovska,

Student of the Bachelor's Degree Programme, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko
National University (Ukraine)

Speech development in children begins in early childhood and significantly influences the formation of communication skills and cognitive understanding of the surrounding world. The increasing accessibility of digital technologies today has made gadgets an integral part of a modern child's life. Smartphones, tablets, computers and televisions are becoming the most accessible means of entertainment and learning for children. Prolonged interaction with gadgets and the lack of live communication with adults lead to disruptions in speech development. As a result, children begin to speak later, while their vocabulary noticeably suffers.

Dialogic speech and communication abilities begin to decline. Changes in the value-based structure of personality may lead to behavioral disorders and impaired psychological functions. Such a situation causes reasonable concern among parents, educators and specialists . Each year the number of gadget-dependent children increases, and we have every reason to expect more serious consequences.

Listening to diverse speech patterns, asking questions and receiving answers play a leading role in a child's speech development, as these stimulate the formation of verbal skills and support the development of thinking, memory and imagination [2; 4].

If a child spends prolonged periods of time using gadgets, there is a high likelihood of delays in forming communicative abilities, speech, emotional intelligence and imagination. In the long term, this may negatively affect mental, speech, emotional, communicative and social development. For high-quality sensory perception of the surrounding world, a child needs an adult, and without such interaction the flow of sensory experience decreases, which ultimately may influence the child's behavior [1].

Normal age-related development in early and preschool childhood is significantly supported by sensitive periods that actively facilitate speech formation. When full verbal communication is replaced by gadgets, speech development, psycho-emotional well-being, behavior and social adaptation are disrupted [3]. Only hands-on interaction

and cooperation between the child and an adult through practical activities, acquisition and use of various forms of speech communication contribute to effective speech development [8; 11]. Plot-based play with toys supports the development of speech, self-regulation and emotional development [3].

A significant proportion of preschoolers familiar with information technology and electronic devices master essential skills quite early.

Modern entertaining, diverse and visually appealing digital games attract and captivate a child, creating the illusion of having a close companion with whom it is convenient and pleasant to interact. As a result, the need for communication with parents and peers decreases. Often, parents do not regulate or control the duration of children's interaction with gadgets. Prolonged gadget use among preschoolers leads to the disruption of voluntary attention, the formation of communication, and the development of speech. At the same time, some researchers report positive effects of gadgets on the development of involuntary attention and the speed of reaction to external stimuli [5].

Children who rarely engage in gadget-based play demonstrate better-developed attention, operative and long-term auditory memory, and logical thinking. Children who spend a significant amount of time playing digital games tend to have a limited vocabulary, experience difficulties in expressing their thoughts, and face challenges with reading, writing, and drawing skills. Underdeveloped speech in preschool-aged children leads to decreased cognitive abilities, generalization processes and mediated memorizing. Speech disorders in many children may result in diagnostic inaccuracies and complications, and can be accompanied by comorbid pathological symptoms in cognitive, motor and communicative domains of mental activity [1].

Alongside the aforementioned disorders, there is a significant increase in the number of children who may exhibit signs of autism and autism spectrum disorders. As a result of these conditions, communication patterns change, leading to distorted speech development and impairment of non-verbal communication methods. Difficulties in adopting and maintaining social norms and rules, as well as challenges in cooperative activities, result in socialization problems. Obsessive movements, behavioral rituals, preference for repetitive toys, clothes and other objects contribute to the development of stereotypy. The ability to regulate behavior is impaired, the significance of parental influence decreases, and this deficiency is compensated by the child's withdrawal into a virtual world. All of this is a consequence of insufficient full-value communication between children and parents. Each year, this problem continues to increase. Prolonged interaction with gadgets leads to speech underdevelopment, causing communication problems and, consequently, creating conditions for the emergence of psychologically traumatic situations that may result in neurotic disorders. As a result, such children require not only speech therapy but also psychological correction aimed at reducing speech pathology and creating conditions for successful socialization [4].

Low levels of attention, along with impairments in selective focus and switching abilities, arise as a consequence of gadget dependency, resulting in distractibility, anxiety, restlessness, and lack of confidence. These children demonstrate deficits in

forming a holistic perception of objects, as well as impairments in visual perception [5].

In modern conditions, maintaining and developing speech creativity in preschool children within educational institutions is one of the important issues in psychology and pedagogy. Proper selection of methods and techniques for developing verbal activity in senior preschool children will support the development of speech creativity and verbal originality.

For children, computer games are perceived as a priority because they offer ready-made solutions and do not require considerable volitional effort. Only with psychological and pedagogical support and well-organized, engaging conditions do most children participate in role-play and rule-based games. Under these circumstances, children do not experience difficulties during the play process, however, their concentration and attention stability decrease, which eventually leads to a rapid loss of interest.

References

1. Bedrova, E., & Leong, D. J. (2015). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education* (2nd ed.). Pearson Education.
2. Christakis, D. A. (2019). The challenges of defining and studying “digital addiction” in children. *JAMA Pediatrics*, 173(11), 1029–1030. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3244>
3. Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language development in infants and toddlers: An ecological perspective. *Developmental Review*, 30(2), 176–202. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.03.006>
4. Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, 135(1), 1–3. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2251>
5. Wartella, E., Rideout, V., Lauricella, A. R., & Connell, S. (2014). Children’s media use in America: The common sense census. *Communication Research Reports*, 31(2), 179–189. <https://doi.org/10.1080/08824096.2014.907140>

DIGITAL RESOURCES AND DISTANCE LEARNING: THE EXPERIENCE OF UKRAINIAN EDUCATION DURING WARTIME

Olesya Teodoziivna Boyko,

Senior Lecturer, Department of Language Skills Training,
Lviv State University of Internal Affairs

The debate about the effectiveness of distance learning has been going on for many years. The pandemic became the catalyst that forced more than a billion pupils and students around the world to switch to the online format, and now this experience has become part of modern education. In Ukraine, this transition has revealed both new opportunities and weaknesses of the education system.

Many specialists – both experienced and new to the field – have discussed the advantages and disadvantages of distance learning. Iryna Malyukova, Director of the Ukrainian Institute of Information Technologies in Education of NTUU “KPI”, emphasizes that distance learning is not simple “online textbooks”, but a well-thought-out system of self-education, which relies on modern digital technologies and communication networks. She underlines that in Ukraine this format was actively developing even before the pandemic, although more slowly than in many other countries. [3]

The further development of digital education received a new, very painful impetus when a full-scale war broke out. Millions of children and students were forced to move abroad or relocate within the country, while thousands of schools and universities were damaged or destroyed. In such a situation, distance learning has become not just a modern trend, but a way to maintain the continuity of education. Even now, three years into the war, many institutions combine offline, online and mixed formats, depending on the security situation.

At the same time, it cannot be denied that such a transition revealed a certain lack of preparation – both technical and psychological. Not everyone had stable access to the Internet or reliable equipment. Some teachers found it difficult to quickly master digital platforms. But despite the challenges, this period allowed Ukrainian education to reach a new level: modern online courses appeared, video lessons became more common, interactive platforms, and electronic libraries became more accessible and popular.

In this context, multimedia electronic textbooks and learning programs became especially important. Unlike a regular electronic file, they are not just text in PDF, but a complete system that includes theoretical materials, tasks, interactive models, tests, videos, and animations. Such resources help students better understand the material, and help teachers create structured, modern, and visually attractive lessons. [2]

The advantages of multimedia resources are obvious: the ability to update materials quickly, flexibility in use, and accessibility from in every spot. They also allow you to adapt learning to the needs of individual students – which is especially important in

conditions where some of them study at home or abroad, and some in shelters during air raid alerts.

Of course, distance learning also has its drawbacks. This includes the lack of live communication, difficulties in fairly assessing students' knowledge, and increased fatigue due to working behind the screen. Some find it hard to concentrate at home, while others, on the contrary, lose motivation without the usual rhythm of a traditional school environment. External circumstances add more challenges to this: power outages, air raid alarms, limited access to the Internet in some regions.

However, despite all the difficulties, distance learning has become a tool that helps maintain the educational process even in the most unstable times. Today, most teachers and lecturers continue to improve their digital skills, and schools and universities are working to find the optimal combinations of technologies to make learning as accessible and effective as possible.

This path has not been perfect and still isn't. But at the same time, it has shown how flexible, resilient, and adaptable Ukrainian education can be, even under the most difficult conditions.

References:

1. Чередніченко Г. А., Шапран Л. Ю. Застосування мультимедійних технологій у процесі навчання іноземним мовам. К., 2010.
2. <https://kerivnyk.info/perevahy-ta-nedoliky-dystantsijnoho-navchannya>
3. М. Заховайко. Дистанційне навчання: плюси й мінуси. КПІ ім. Ігоря Сікорського: 2008, 5. URL: <https://kpi.ua/805-9>
4. <https://osvitanova.com.ua/posts/3894-yakym-chynom-pandemiia-vplynula-na-onlain-navchannia-tsyfry-ta-statystyky>
5. <http://www.znanius.com/3875.html>

MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF THEIR USE IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH TO FUTURE PHYSICISTS

Popova Liudmyla,

PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Department of English for Engineering
No.1, Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine “Igor
Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv, Ukraine

Maliuha Oleksandr,

PhD in Philology, Associate Professor at the Department of Foreign Languages of
the Chemical and Physical Faculties, Educational and Scientific Institute of
Philology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

In the 21st century, the integration of digital technologies has become a key requirement in professional education, including the preparation of future physicists. English is essential for physics students because it is the language of international scientific communication, research publications, conferences, and innovative technologies. Modern digital tools create new opportunities for developing all language skills such as *reading, writing, listening, speaking* and form the academic and professional English competence required in physics [8].

For future physicists, mastering English is not only a linguistic requirement but also a professional necessity. English is the dominant language of scientific publications, international research projects, conferences, and academic communication. Modern digital technologies significantly expand the possibilities of teaching English by providing authentic materials, interactive environments, multimedia tools, and opportunities for real communication. Their use supports *the development of linguistic, communicative, and subject-specific (physics-related) competences*. Future physicists must work with specialised vocabulary, research articles, and reports. Tools such as: *Sci-Hub/Google Scholar for scientific reading; Lingvo, Reverso Context, Oxford Learner's Dictionaries for technical vocabulary Overleaf, Zotero, Grammarly* for academic writing help students master professional English and understand scientific literature [8].

Table 1

Modern Digital Technologies in Teaching English

Modern Digital Technologies	Their usage in Teaching English
Learning Management Systems (LMS)	Platforms such as Moodle, Canvas, and Google Classroom allow teachers to organize lessons, provide resources, and monitor student progress. <i>Example: A Moodle course for English for physicists may include reading scientific articles, listening to lectures, and interactive quizzes.</i>
Virtual Laboratories and Simulations	Physics students benefit from simulations and interactive experiments that explain concepts in English, combining language learning with subject knowledge. <i>Example: Using</i>

PEDAGOGY
MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF THEIR USE

	<i>PhET</i> Interactive Simulations in English helps students understand electromagnetism while improving technical vocabulary
Online Dictionaries and Glossaries	Digital dictionaries (<i>Oxford, Cambridge, Linguee</i>) and specialized physics glossaries aid comprehension of technical terms.
Multimedia and Video Platforms	YouTube, TED-Ed, and academic channels provide English-language lectures, demonstrations, and tutorials in physics. <i>Example:</i> Watching videos about quantum mechanics in English improves both listening skills and professional terminology.
Language Learning Apps and Tools	Apps like Quizlet, Anki, and Grammarly support vocabulary acquisition, grammar practice, and writing skills. <i>Example:</i> Physics students can create flashcards with terms like “momentum” /'moʊ.mən.təm/ or “quantum entanglement” /'kwa:n.təm in'tæŋɡəl.mənt/.
Communication Platforms	<i>Zoom, Microsoft Teams, and Discord</i> enable virtual group discussions, presentations, and international collaborations

Digital platforms such as Moodle, Google Classroom, and Microsoft Teams have become an essential part of language education. Teachers upload articles, glossaries, videos, and tasks containing physics-related vocabulary. Students can access materials anytime, rewatch videos, and submit assignments online. Automatic grading tools help check quizzes focused on terminology (e.g., *quantum states, magnetic flux, electric charge*). *For example:* A physics student receives a weekly reading assignment on *Google Classroom: Article*: “The Role of Superconductivity in Modern Technologies”. *Task:* Define 15 key terms using *Cambridge Dictionary Online*, write 5 sentences with selected terms, and record a short oral summary using the platform’s audio tool. This combination of reading, vocabulary work, and speaking practice develops subject-oriented English skills [4].

Future physicists must learn complex terminology that often lacks direct equivalents in their native language. Digital tools make this process more effective. Useful tools: *Quizlet* (for creating flashcards on physics terminology); *Reverso Context & Lingvo* (for understanding how scientific terms are used in real sentences); *Oxford Learner’s Dictionaries* (for accurate definitions and phonetic transcription). *For example:* A teacher creates a *Quizlet* set titled “Atomic and Nuclear Physics Vocabulary” with terms like *half-life, radioactive decay, binding energy, neutron absorption*. Students practice using flashcards, tests, and games (*Match, Gravity*). Result: faster memorisation and better retention. Physics can be difficult to understand without visual support. Digital simulations help students grasp the meaning of scientific vocabulary through interactive content, namely: *PhET Interactive Simulations Platform; YouTube channels (Veritasium, Physics Girl, MinutePhysics, NASA videos); Mathematica visualisations, Desmos graphs* [4].

Students listen to authentic explanations in English. They associate words with images, which improve understanding. They learn the language of describing processes and phenomena. *For example:* During a lesson on optics, students use *the PhET simulation “Geometric Optics”*. Teacher task: “Change the position of the lens and describe what happens to the focal point in English.” Students respond:

“When the lens moves closer to the object, the image becomes smaller and the focal point shifts.” This combines physics knowledge with speaking skills. Digital technologies provide access to a wide range of authentic audio resources related to physics and engineering. Effective tools: Podcasts (*NASA ScienceCast*, *Physics World Podcasts*); *TED-Ed* videos on scientific topics; *MOOCs* (*Coursera*, *edX*) on astronomy, quantum mechanics, etc. Students watch a *TED-Ed* video “What Is the Heisenberg Uncertainty Principle?” with subtitles. *Task*: Take notes, Identify 10 key terms (e.g., *probability distribution*, *particle-wave duality*). Write a summary in 150 words. This training builds listening, academic writing, and technical vocabulary skills [8].

Digital technologies create opportunities for authentic communication in English. Most commonly used tools are *Zoom*, *Skype*, *Microsoft Teams* (for live discussions); *VoiceThread* (for recording presentations); *Flipgrid* (for video reflections and peer feedback). For example: Students participate in an online seminar with physics students from another university. Discussion topic: “Are nuclear reactors environmentally sustainable?” Each student prepares a 2-minute speech, then answers questions in English. Such interactions build confidence and communicative competence in a professional context [4].

Modern digital tools help students write research papers, abstracts, and lab reports in English. Well known Key tools are: *Grammarly* (checks grammar and academic style); *Overleaf* (a *LaTeX*-based platform for writing scientific papers); *Zotero/Mendeley* (manage references and citations). A physics student prepares an abstract for a conference: “Application of Graphene in Nanoelectronics.” Using *Overleaf*, the student applies correct scientific formatting. Using *Grammarly*, they improve clarity and precision. Using *Zotero*, they include proper *APA* citations. This develops essential academic writing skills [5; 6; 7; 11].

Gamified digital tools increase motivation, especially when students work working with complex terminology. Popular tools: *Kahoot* quizzes on physics vocabulary; *Duolingo* or *Memrise* are specialised courses, *Gamified reading apps* is known with scientific texts. For example: A teacher creates a *Kahoot* quiz titled “Particles and Waves.” Students answer questions like: “What is the meaning of *wave function*?” The competitive format makes learning engaging.

However, their implementation in the educational process also raises a number of methodological, technical, and organisational problems [4].

Table 2

Problems and Challenges of Using Digital Technologies in Teaching English

Problems and Challenges	Factors, limiting the Possibilities of Using Multimedia Tools
Lack of Technical Infrastructure	Some universities experience poor internet quality, outdated equipment, or insufficient access to computer labs, which limits the possibilities of using multimedia tools.
Insufficient Digital Literacy of Teachers	Not all language teachers can confidently use specialised programs, create digital content, or manage online platforms. This leads to ineffective or superficial integration of technology
Cognitive Overload	Physics students already deal with a high level of scientific complexity. Excessive use of digital tools may distract them and create information overload, reducing learning efficiency.

Limited Engagement and Motivation	Online classes can decrease students' attention, participation, and long-term motivation. Some students become passive users instead of active learners
Challenges in Teaching Productive Skills	Digital environments often focus on grammar and vocabulary but offer fewer opportunities for natural communication. It is harder to train real oral interaction, spontaneous dialogue, or authentic writing.
Academic Integrity Issues	Online assessments sometimes encourage cheating, using translation apps, AI tools, or unapproved external resources

Recommendations for effective integration of digital technologies in the process of teaching English are the following ones:

- *balanced use of traditional and digital methods* (The best approach is to combine face-to-face classes, project work, and selective use of technological tools);
- *training programs for teachers* (Universities should organise workshops on digital literacy, CLIL methodology, academic writing tools, and effective online pedagogy);
- *development of students' digital competence* (Physics students must learn how to use digital dictionaries, reference managers, academic databases, and communication tools for their future research);
- *enhancing interaction* (Teachers should use breakout rooms, collaborative documents, student-led presentations, and peer review to improve communication and teamwork);
- *clear rules for academic integrity* (Using proctoring systems, plagiarism detectors, and transparent evaluation criteria helps reduce academic misconduct)[4].

In recent years in Ukraine, digital technologies have transformed higher education worldwide. The process of teaching English to future physicists increasingly relies on modern digital technologies. These tools not only support language acquisition but also enhance understanding of complex scientific concepts. For example, students often use *Moodle* to access English-language scientific articles, complete interactive quizzes, and submit assignments. This allows them to practice reading comprehension and technical vocabulary at their own pace, while teachers can monitor progress and provide timely feedback [2].

Virtual laboratories and simulations are particularly valuable. Using platforms like *PhET Interactive Simulations*, students can perform experiments on electric circuits or optics in English. While interacting with these simulations, they simultaneously learn technical terms such as *current*, *voltage*, or *refraction*. This integration of subject content with English vocabulary helps students develop both linguistic and professional competence.

Digital resources such as online dictionaries and specialized glossaries are also widely used. When students encounter terms like *quantum entanglement*, *superconductivity*, or *photon*, they can quickly check definitions and translations, ensuring precise understanding. This reduces confusion and allows students to participate confidently in discussions, reading, and writing activities. Artificial

Intelligence (AI) is transforming education worldwide, and teaching English to future physicists in Ukraine is no exception. AI tools provide *personalized learning*, *automatic feedback*, and *adaptive exercises*, helping students master both language skills and technical terminology more efficiently [9].

One of the key applications of AI is in *intelligent tutoring systems*. Platforms powered by AI can analyze students' performance on reading, writing, and listening tasks, then adjust the difficulty level accordingly. For example, if a student struggles with technical vocabulary such as *quantum entanglement*, *superconductivity*, or *photon*, the system can provide additional exercises, examples, and explanations in English. This ensures that each student progresses at their own pace [10].

Despite its potential, using AI in teaching English for physics students has challenges. Technical issues, lack of access to high-speed internet, and insufficient teacher training may limit its effectiveness. Additionally, AI cannot fully replace human interaction, which is necessary for developing critical thinking, discussion skills, and scientific argumentation in English. To maximize benefits, AI should be integrated into a *blended learning approach*, combining traditional classroom teaching, AI-assisted exercises, and collaborative projects. Teachers can design *custom AI-based tasks*, focusing on physics-specific language and scientific reasoning. This approach allows students to acquire professional vocabulary, improve communication skills, and prepare for international scientific collaboration.

Teaching English to future physicists requires not only language proficiency but also mastery of scientific terminology. English is the primary language for scientific communication, research publications, and international collaborations. Modern digital tools offer new opportunities to enhance the teaching and learning of English for students in technical fields. They allow integration of interactive learning, simulations, multimedia resources, and online collaboration. However, the use of these technologies is not without challenges [1; 3].

Conclusion. Modern digital technologies significantly improve the process of teaching English to future physicists by providing access to scientific materials, enhancing digital communication, and supporting the development of professional language competence. However, effective integration requires solving important challenges such as insufficient technical infrastructure, lack of digital literacy among teachers, and difficulties with online interaction. A balanced, well-planned approach allows digital tools to become a powerful resource for preparing highly qualified specialists capable of participating in global scientific communication.

References:

1. Галацин, К. О. Цифрові технології у процесі вивчення магістрами технічних спеціальностей ділової англійської мови / Галацин К. О., Фещук А. М., Котковець А. Л. // Інноваційна педагогіка. – 2025. – Вип. 79, том 2. – С. 205–210.
2. Гуліч О. Викладання англійської мови в епоху цифровізації. Гуманність у контексті сталого розвитку: виклики і перспективи : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., м. Земмерінг, Австрія, 11–14 берез. 2025 р. Львів, 2025. С. 83–85.

3. Черненко А. В. Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. Педагогіка та психологія. Вип. 61. 2019. С. 193-200. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znphnpu_ped_2019_61_22
4. Chashechnikova, O., Odintsova, O., Hordiienko, I., Danylchuk, O., & Popova, L. Innovative technologies for the development of critical thinking of students. *Amazonia Investiga*, 13(81), 2024. Pp. 197–213. URL; <https://doi.org/10.34069/AI/2024.81.09.16>
5. Grammarly. URL: <https://www.grammarly.com/>
6. Mendeley Reference Manager. URL: <https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager/>
7. Overleaf, URL: <https://www.overleaf.com/>
8. Popova, L.. Innovative Pedagogical Technologies of Student-Centered Learning in Modern Institutions of Higher Education: “Teaching”, “Coaching” or “Tutoring”? Інноваційна педагогіка. Науковий журнал. Видавничий дім «Гельветика». Випуск 73. 2024. С. 187-193. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.36>
9. Popova, L.. The Phenomenon of “Artificial Intelligence” in the Formation of Transversal Competencies of the Future Teacher: Pros and Cons. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 11, 1 (Mar. 2024), 86-93. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.11.1.86-93> [in English]
10. Rudnik Y., Petryk L., Kosharna N., Dzurulo A., Popova L. The students’ awareness considering the academic integrity of artificial intelligence use in terms of foreign language aquisition. *WoS. Revista (Portugal)* November, 2024
11. Zotero URL: <https://www.zotero.org/>

ACADEMIC INTEGRITY CHALLENGES IN THE AGE OF AI TECHNOLOGY

Ved Tetiana

lecturer,
department of pedagogy, foreign philology and translation
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Abstract. The article explores the primary challenges to academic integrity in the context of the rapid advancement of AI technologies. It examines the risks associated with the inauthentic use of generative systems by students, the challenges of evaluating academic work, and the need to develop AI literacy among participants in the educational process. It proposes directions for improving the policies of higher education institutions, updating methods of knowledge control, and strengthening the culture of academic integrity. It is concluded that AI can serve as both a challenge and a resource for improving the quality of education, provided it is used responsibly..

Keywords: academic integrity, artificial intelligence, generative technologies, AI literacy, plagiarism, higher education, institutional policies, assessment.

Relevance of the problem. The rapid spread of generative AI systems is fundamentally changing the practices of teaching, independent work, and assessment in higher education. Modern systems are often unable to reliably recognize texts created by AI, which increases the risk of dishonesty [1;2;6]. Along with the obvious didactic advantages of the technology, new risks of academic misconduct are emerging, necessitating a reevaluation of the criteria for integrity, transparency, and accountability in the educational environment. In these conditions, the problem of preserving and strengthening academic integrity becomes particularly relevant and requires systematic scientific analysis. That is why it is crucial to identify the key challenges facing higher education institutions and outline potential solutions to overcome them.

Presentation of the main material. The rapid development of artificial intelligence and generative technologies is significantly transforming the educational environment and influencing the nature of interaction between teachers and students. AI-based tools are being increasingly used in both the learning process and the completion of academic tasks, creating new opportunities to enhance the effectiveness of the educational process. At the same time, the widespread introduction of such technologies is accompanied by several risks related to ensuring transparency, honesty, and objectivity in assessment.

AI tools are capable of generating texts, codes, presentations, and abstracts that are difficult to distinguish from the work of students. This complicates the verification of originality and the creation of fair assessment conditions. At the same time, the lack of uniform policies for the use of AI in higher education institutions increases uncertainty among teachers and students. Comprehensive training in artificial intelligence ethics is

necessary to maintain academic integrity in the context of generative AI, promoting fairness, transparency, and responsible use in higher education.

Key challenges.

The risk of opaque AI use by students to create academic work. AI tools (e.g., ChatGPT) allow students to generate texts without their own contribution, making it difficult to detect plagiarism and undermining the value of authorship [10]. The development of generative systems facilitates the production of texts that replace the individual intellectual work of students, making it difficult to detect violations of academic integrity.

Insufficient competence of teachers in determining the correct and incorrect use of AI tools. The lack of methodological recommendations and practical experience leads to inconsistent interpretations of the permissible limits of AI use in educational activities.

Weak regulation of policies on permitted formats for AI use. Most higher education institutions lack clear internal regulations that define the rules for the use of AI by students and teachers, creating regulatory uncertainty.

Instrumental limitations of originality verification programs, which do not always detect AI-generated content. Modern anti-plagiarism systems cannot always effectively identify AI-generated content, which undermines the reliability of verification and raises questions about the objectivity of assessment [5].

The transformation of skills that have traditionally been considered indicators of academic independence (writing, analysis, generalization). The automation of text and analytical material creation is altering the role of writing, analysis, and generalization skills, which have traditionally been regarded as key indicators of a student's academic independence and autonomy.

One of the key challenges is the opaque use of AI, which creates the risk of plagiarism in academic work. Teachers often face the challenge of identifying AI-generated content, as modern systems create texts that are stylistically and structurally similar to those of students. Another important aspect is the participants' insufficient readiness in the educational process to use AI responsibly. A lack of understanding of the difference between supportive and inappropriate uses of digital tools leads to flawed learning strategies and a decline in academic culture.

Another important aspect is the participants' insufficient readiness in the educational process to use AI responsibly. Failure to understand the distinction between acceptable and unacceptable uses of digital tools results in flawed learning strategies and a decline in academic culture. The lack of clear policies on the use of AI in many higher education institutions complicates the situation. The lack of regulation on these issues creates an information vacuum in which each teacher is forced to independently determine the limits of what is acceptable, leading to inconsistency and unequal conditions for students. In addition, existing originality checking programs do not always effectively identify automatically generated texts, which reduces the reliability of integrity control tools. Along with the risks, there is also a transformation of academic skills. Some tasks that traditionally required deep analytical work can be performed using AI, necessitating a reevaluation of teaching methods. This highlights

the need to use tasks that stimulate the development of critical thinking, a personalized approach, creative problem solving, and reflection.

Ways to overcome the problem.

Developing internal policies for higher education institutions regarding the rules for using AI, with clear boundaries of what is permitted.

It is advisable to create clear regulations that will define acceptable and unacceptable formats for the use of AI in the educational process. Such policies should include:

—criteria for the permitted use of AI in various types of work (essays, projects, presentations, programming);

—restrictions on the generation of ready-made answers or texts without the student's intellectual participation;

—requirements for the mandatory declaration of AI use.

Universities can effectively address issues of academic misconduct and fraud in higher education by implementing proactive and ethical strategies, such as policy development, training, and the use of various methods [4]. This increases the transparency of educational activities and reduces the risk of academic misconduct.

Developing AI literacy among teachers and students: training, courses, instructions.

The effective and ethical use of AI requires the targeted development of competencies among all participants in the educational process. It is promising to conduct trainings, seminars, workshops, and create methodological recommendations on:

—the difference between auxiliary and unlawful use of AI;

—principles of academic integrity in the digital environment;

—possibilities and limitations of modern generative tools (ChatGPT, Claude, Copilot, etc.).

The integration of generative artificial intelligence into higher education has led to an increase in plagiarism and fraud, highlighting the need for clear guidelines and education on AI literacy to maintain academic integrity [9].

Improving digital literacy promotes the conscious and responsible use of technology.

Updating methods of knowledge assessment: oral interviews, project and reflective tasks, and authentic case studies. Since AI can generate high-quality texts, traditional written assignments are losing their informative value in terms of actual academic achievement. Therefore, the following are becoming relevant:

—oral interviews and viva formats;

—practical case studies that require analysis of situations rather than text generation;

—reflective assignments where students describe their personal experiences, thought processes, and decisions made;

—combined forms of assessment that include both written and interactive elements.

This enables a more accurate assessment of the actual level of competence.

Strengthening a culture of academic integrity, where AI is seen as a supporting tool rather than a substitute for thinking.

A key focus is on helping students understand the value of their own intellectual work and their responsibility for their learning outcomes. This is facilitated by:

- discussing the ethical aspects of using AI in the classroom;
- creating a safe space where students can openly talk about their learning difficulties;
- emphasizing the importance of the learning process, not just the final result;
- introducing practices of academic reflection.

A strong culture of integrity reduces the likelihood of violations even in the presence of digital tools.

Integration of tasks that require critical analysis, personal examples, and argumentation which are more challenging to perform with automated systems.

Generative models are effective in creating texts, but significantly weaker in performing tasks that require:

- the interpretation of personal experience;
- the comparison of real cases and learning contexts;
- a reasoned position related to an individual's worldview;
- creative solutions or non-standard approaches.

The use of such activities reduces the risk of automated substitution of student work and enhances the development of critical thinking. Ways to overcome these problems lie in a comprehensive combination of regulatory, methodological, and pedagogical measures.

A crucial condition is the development of internal policies for higher education institutions that regulate the use of AI and define the responsibility for violations of academic integrity. Equally important is improving the AI literacy of teachers and students, which will ensure the conscious and ethical use of digital technologies. Reforming assessment methods, particularly by introducing oral interviews, practical cases, reflective elements, and authentic tasks, will enable a more accurate assessment of each student's individual contribution to the work.

Conclusions and research prospects. AI technologies are radically changing the educational landscape, creating new risks for academic integrity. An effective response requires a balance between innovation and ethics: the introduction of policies, the improvement of digital literacy, and the development of critical thinking will help maintain trust in education in the digital age. AI technologies are not only a challenge but also a resource for the development of academic integrity. They stimulate the modernization of educational approaches, the updating of assessment methods, and the formation of students' readiness for the responsible use of digital tools. The primary task of higher education institutions is to create conditions in which AI enhances learning without replacing it. Prospects for further research include the development of practical models for integrating AI technologies into the educational process in accordance with the principles of academic integrity, as well as the creation of tools for effectively monitoring and assessing the authenticity of student work.

References

1. Abah, J., Terungwa, U., & Chinaka, T. (2025). Conceptualizing the Influence of Artificial Intelligence on Students' Academic Integrity. *Journal of Mathematics Instruction, Social Research and Opinion*. <https://doi.org/10.58421/misro.v4i2.383>.
2. Coates, H., Croucher, G., & Calderon, A. (2025). Governing Academic Integrity: Ensuring the Authenticity of Higher Thinking in the Era of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Academic Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09639-7>
3. Chávez, C., Troya, A., Cordero, C., Orellana, L., Tapia, R., Aguila, O., Pérez, L., Ramírez, A., Carranza, C., Velasquez, W., & Gonzáles, J. (2023). Impact of Artificial Intelligence in Promoting Academic Integrity in Education: A Systematic review. *Journal of Namibian Studies : History Politics Culture*. <https://doi.org/10.59670/jns.v33i.415>.
4. Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61, 228 - 239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.
5. Currie, G. (2023). Academic integrity and artificial intelligence: is ChatGPT hype, hero or heresy?. *Seminars in nuclear medicine*. <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2023.04.008>.
6. Farrelly, T., & Baker, N. (2023). Generative Artificial Intelligence: Implications and Considerations for Higher Education Practice. *Education Sciences*. <https://doi.org/10.3390/educsci13111109>.
7. Khatri, B., & Karki, P. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Higher Education: Growing Academic Integrity and Ethical Concerns. *Nepalese Journal of Development and Rural Studies*. <https://doi.org/10.3126/njdrs.v20i01.64134>.
8. Laflamme, A., & Bruneault, F. (2025). Redefining Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence: The Essential Contribution of Artificial Intelligence Ethics. *Journal of Scholarly Publishing*, 56, 481 - 509. <https://doi.org/10.3138/jsp-2024-1125>.
9. Song, N. (2024). Higher education crisis: Academic misconduct with generative AI. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12532>.
10. Tan, M., Qu, Y., & Wang, J. (2025). Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence Regulations: A Mixed-Methods Study of Higher Education in Singapore. *Higher Education Quarterly*. <https://doi.org/10.1111/hequ.70038>.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ШКОЛІ

Ірина Магдисюк,

здобувачка другого рівня вищої освіти факультету іноземної філології
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Оксана Бартків,

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри загальної педагогіки та
дошкільної освіти Волинського національного університету імені Лесі
Українки

В умовах модернізації шкільної освіти одним із найбільш вагомих та ефективних інструментів викладання англійської мови є проєктна діяльність (ПД). Саме цей вид діяльності трансформує освітній процес із репродуктивного у продуктивний, забезпечуючи перехід від засвоєння готових знань до їхнього активного застосування та створення нового продукту [6]. У контексті вивчення іноземної мови ПД перетворює мову з самоцілі на засіб комунікації, дослідження та пізнання світу, що відповідає сучасним освітнім парадигмам.

Питання використання проєктів у процесі вивчення англійської мови є в полі зору М. Бойченко, К. Галацин, А. Кулініченко, Р. Шрамко і ін. Ці науковці констатують, що застосування методу проєктів сприяє не лише активізації освітнього процесу, а й розвитку креативних і творчих здібностей здобувачів освіти. Менше уваги вченими приділено визначенню переваг цього методу саме під час вивчення англійської мови.

Ключова перевага проєктного методу полягає у комплексному та цілісному розвитку всіх видів мовленнєвої діяльності. Виконання змістовного проєктного завдання вимагає від учнів одночасної інтеграції аудіювання, говоріння, читання та письма, оскільки вони змушені застосовувати мову для вирішення реальних комунікативних завдань: дослідження джерел (читання), обговорення планів (говоріння), опрацювання інформації (аудіювання) та підготовки кінцевого продукту (письмо) [3]. Поряд з цим, проєктна діяльність створює широкі можливості для вчителя використовувати різні види проєктів і різні вправи для їх виконання залежно від освітньої мети та теми, що вивчається. Таким чином, мовні навички не вивчаються ізольовано, а органічно розвиваються у процесі підготовки та захисту проєкту.

Ще однією з переваг цього методу є те, що окрім мовних знань, його використання сприяє формуванню ключових компетентностей, необхідних для успіху в сучасному світі. Проєкти, як правило, мають міжпредметний характер, інтегруючи англійську мову з історією, географією, інформатикою чи природничими науками [5]. Це не лише поглиблює знання учнів, але й розвиває їхнє критичне мислення, співпрацю (робота в команді) та креативність. Такий

підхід повністю відповідає вимогам до європейського освітнього простору, який визначає володіння комунікативними та пізнавальними навичками як основу для навчання протягом усього життя [4].

Методи проєктів також має на меті підвищення мотивації та автономії учнів. У процесі вивчення англійської мови мотивація мобілізує систему внутрішніх і зовнішніх мотивів, які включають, зокрема, інтерес, необхідність особистісного зростання. Можливість вибору теми групового чи індивідуального проєкту, орієнтація на інтереси школярів та необхідність презентації результату перед аудиторією роблять процес навчання значущим та особистісно орієнтованим [6; 7]. У ході виконання проєктів учні також учаться використовувати автентичні матеріали та сучасні цифрові технології (створення презентацій, веб-сторінок, відеороликів), що є прямим впровадженням положень державної освітньої політики, спрямованої на розвиток цифрової компетентності та практичної орієнтації навчання. З учнями старших класів доцільно застосовувати інтерактивні віртуальні дошки, зокрема Zitrboard, Jamboard, Twiddla, Padlet, дошка у відеоконференції Zoom тощо. Наприклад, онлайн-дошка Padlet, на думку Г. Костецької, має досить широкий набір функцій та являє собою ефективний інструмент реалізації освітніх проєктів. Використання дошки дозволяє додавати різний контент, зокрема робити фото і додати їх, створювати малюнок, записувати відео з екрана, додавати документи різного формату, прикріплювати гіперпосилання та ін. Окрім того, онлайн-дошка Padlet дає змогу вчителю бути посереднім учасником проєкту, залишати коментарі, ставити вподобайки, але за умови, що він має доступ до цієї онлайн-дошки. Можна також пропонувати старшокласникам створювати власні блоги вивчення англійської мови та обмінюватися ідеями, думками й поглядами з іншими людьми. [1, с. 70]. Отже, окрім формування цифрової компетентності проєктна діяльність з використанням ІКТ передбачає підвищення самооцінки учнів, допомагає сформувати адаптивність, навички самоконтролю, а також формує ідентичність особистості здобувача освіти [2].

Попри високу ефективність методу проєктів, цей вид діяльності передбачає затрату значної кількості часу на його виконання під час позаурочної діяльності учнів та представлення його на уроці. Тому проєктна робота має виступати лише додатковою освітньою технологією, оскільки тільки в поєднанні з іншими ефективними видами діяльності та освітніми технологіями, вона здатна дати справді високі результати.

Отже, проєктна діяльність є не просто методичною інновацією, а системним підходом, що забезпечує синтез мовних, міжпредметних та соціальних компетентностей. Її послідовне застосування дозволяє школі готувати випускників, які вільно використовують англійську мову як ефективний інструмент для комунікації та самореалізації.

Список літератури

1. Костецька, Г.В. Застосування методу проєктів з залученням онлайн-дошки PADLET для уроку іноземної мови. Молодий вчений, 11 (99), 2021р. С. 168-171.

2. Хайруліна Ф.С. Проектна діяльність як шлях підвищення мотивації до вивчення іноземної мови здобувачів освіти немовних ЗВО України в сучасних реаліях. Академічні візії. Випуск 19. 2023р: file:///C:/Users/Admin/Downloads/_%D0%A5%D0%B0%D0%B9%D1%80%D1%83%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%B0+%D0%9D%D0%B0%D1%96%D0%BB%D1%8F+%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0.pdf
3. Bell, S. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 2010. Vol. 83, № 2. P. 39–43.
4. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR)*. Council of Europe. Cambridge : Cambridge University Press, 2001. 260 p.
5. Haines, S. *Projects for the EFL Classroom*. Heinemann International, 1989. 147 p.
6. Kilpatrick, W. H. The Project Method. *Teachers College Record*. 1918. Vol. 19, № 5. P. 319–335.
7. Thomas, J. W. *A Review of Research on Project-Based Learning*. The Autodesk Foundation, 2000. 36 p.

«ОКОПНА ВІЙНА» У СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКАХ З ВСЕСВІТНЬОЇ ІСТОРІЇ РІВНЯ СТАНДАРТУ

Безверха Вікторія Миколаївна

кандидат історичних наук, старший викладач кафедри історії України та
всесвітньої історії Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка

Цюра Роман Володимирович

студент другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 014.03
Середня освіта (Історія та громадянська освіта), факультету психології та
історії Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка

Перша світова війна (1914–1918 рр.) є ключовою подією ХХ століття та одночасно знаменувала його початок. Її тотальний характер породив ряд глобальних змін у сфері міжнародних відносин, у результаті чотири імперії припинили своє існування, що відобразилося на зміні існуючих кордонів. Війна суттєво вплинула на соціальну та культурну сферу життя.

У шкільному курсі всесвітньої історії її вивчення є важливим з огляду на формування в учнів історичного мислення, розуміння причинно-наслідкових зв'язків та усвідомлення глобальних та локальних наслідків міжнародних конфліктів. Тема вивчається учнями 10 класів. Згідно з навчальною програмою, питання «окопної війни» або «позиційної війни» розглядається у межах Розділу 1. «Передумови Першої світової війни. Війна та революції». Основні цілі навчання в даній темі зосередженні на передумовах, початку та хронологічних межах війни, відкритті фронтів та основних воєнних компаніях, міжнаціональних конфліктах та людському вимірі війни, зокрема у тилу і на фронті [4].

Ці завдання відповідають компетентнісному підходу, що є основою сучасної історичної освіти. Учень має уміти встановлювати хронологічну послідовність і синхронність подій Першої світової війни; знаходити і показувати на карті зони геополітичних зазіхань військово-політичних блоків – Антанти та Троїстого союзу; визначати передумови Першої світової війни; місця основних битв Першої світової війни; визначати особливості повсякденного життя під час війни, статус жінки в суспільстві в період війни; узагальнювати основні політичні, економічні та світоглядні наслідки Першої світової війни, а також розуміти поняття, зокрема «позиційна війна». У програмі визначені орієнтовні теми практичних занять – «Перша світова: повсякденне життя в умовах фронту і тилу» та «Світовідчуття європейця: наслідки Великої війни (на основі мемуарів і художніх творів)». Також, зазначені орієнтовні теми для навчальних проєктів, зокрема одна з них – «Будні війни (збірка візуальних матеріалів)» [4].

У контексті формування міждисциплінарних зв'язків програма пропонує пов'язати події цієї теми із громадянською освітою. Зокрема у контексті розділу

«Людина в соціокультурному просторі», тема: «Конфлікти». Програмою визначено, що результатом таких міжпредметних зв'язків має бути вміння учнів критично оцінювати причини зародження конфліктів, аналізувати шляхи подолання конфліктних ситуацій; формування навички ефективної комунікації та ненасильницького розв'язання соціальних конфліктів [4].

Проаналізуємо як проблема «окопної війни» або «позиційної війни» представлена в рамках Першої світової війни у сучасних підручниках зі світової історії програми рівня стандарту, що були опубліковані у період 2018 – 2023 рр.

У підручнику авторського колективу І. Васильків, Р. Сіромського та В. Островського «позиційна війна» відображена у параграфі «Розгортання «Великої війни». На початку підрозділу розкрито зміст поняття «позиційна війна» та перехід військових дій до позиційної війни [1, с. 16]. Окремо в межах цього пункту винесено питання: Як змінилося життя людини на фронті і в тилу? У ньому розкрито повсякдення на війні – від розваг, щоб згаяти час до військових хвороб, зокрема згаданий синдром «траншейна стопа» або «траншейний ревматизм». Також наведено уривок історичного джерела з книги історика Еріка Гобсбаума «Вік екстремізму. Коротка історія XX віку», який ілюструє жахи окопної війни у всіх її проявах [1, с. 21–22]. Крім академічного тексту розділ містить QR-код з узагальненням до понять і визначень, серед яких «позиційна війна». Дидактична складова пропонує учням підготувати матеріали до практичних завдань, серед яких: «Перша світова: повсякденне життя в умовах фронту і тилу» та здійснити дослідження і написати есе, зокрема одна з тем – «Будні війни (збірки візуальних матеріалів)» [1, с. 7].

У підручнику авторства П. Полянського тема «позиційної війни» представлена у розрізі Першої світової війни. Автор вносить до словника сам термін та зміст поняття «позиційна війна». У теоретичному матеріалі до розділу автор вказує на початок «позиційної війни» та варіативність її назв: «окопна», «траншейна», «сидяча» війна [5, с. 17]. Окремим пунктом висвітлено технічні вдосконалення часів війни, згадуються новинки у різноманітності зброї, застосування хімічної зброї, винаходи побуту і покращення життя, серед яких – наручний годинник, застібка та чайні пакетики [5, с. 36–37]. Такі зміни є свідченням «окопної війни», які потребували нового прилаштування не тільки з боку військової тактики та зброї, а також побут солдат на війні.

У матеріалах до практичного заняття «Перша світова: повсякденне життя в умовах фронту й тилу», окремо відображено «окопне життя» інформативно розглянуто побутові умови життя в траншеях, спосіб комунікації з рідними, представлені окопні фото німецьких і французьких солдат, також наведені уривки з історичних джерел [5, с. 40–41].

У навчальній книзі авторів – Н. Сорочинської та О. Гісема, у розділі про Першу світову війну зазначається про зміни характеру війни від маневреної до позиційної [6, с. 15]. Зокрема у наслідках війни, крім технічних новацій, руйнувань, жертв, падінь імперій тощо, зазначено, що з'являються безперервні фронти [6, с. 27]. Практичне заняття для учнів розміщено за посиланням або QR-

кодом, що містить уривки зі щоденників учасників війни, які описували своє життя на війні, зокрема згадується окопне життя [6, с. 28].

У навчальній книзі авторства І. Щупака тема «окопної війни» презентована у розрізі параграфів, які присвячені також Першій світовій війні. Автор підкріплює використану термінологію, а саме «позиційна війна» історичними світлинами до якої нижче учневі сформульовані запитання. У тексті поряд, зазначено подій, які призвели на Західному фронті до нового характеру війни – позиційної [7, с. 10]. У блоці завдань щодо узагальнення до теми «Початок «Великої війни». Фронти війни в 1914–1915 рр.» винесено значення понять, зокрема «позиційна війна» [7, с. 13]. У підпункті «Технічні вдосконалення в роки війни. Війна на морі», зазначено зміни в озброєнні, які були викликані часом. Представлено ілюстративне фото французьких солдатів, які стріляють із ручного гранатомету з окопу [7, с. 17].

У підручнику О. Гісема та О. Мартинюка тема «окопної війни» розкрита в розділі про Першу світову війну, а в рубриці «Цікаві факти» про події 1914 року підкреслено зміну характеру бойових дій. Також, висвітлено облаштування фронту: окопи, земляні і бетонні укріплення, мінування полів та натягування колючого дроту. У блоці узагальнення, винесено творче завдання до розділу «Підготувати збірку візуальних матеріалів (із короткими коментарями й підписами) про повсякденне життя на фронті та в тилу в роки Першої світової війни» [2, с. 12–13]. Окремо вчителю пропонується організувати та провести з учнями практичне заняття на тему: «Життя на фронті та в тилу» [2, с. 24].

У підручнику з всесвітньої історії авторства Т. Ладиченко у контексті Першої світової війни, зокрема у параграфі «Велика війна» 1914 – 1918 рр.» висвітлено причини та початок окопної або позиційної війни. Авторка наводить її характерні риси – будівництво траншей з обох боків та встановлення дроту. Важливо, що для формування образного уявлення учнів, залучено ілюстративний матеріал – фото та коротка характеристика призначення траншей під час війни. Також акцентовано увагу, що саме вони стали причиною розвитку новацій у сфері військової техніки та хімічної зброї [3, с. 7–8]. У підручнику поряд з текстами присутні відеоматеріали окремих битв війни за посиланням або QR-кодом [3, с. 9], представлені історичні документи про окопне життя солдат, до якого сформульовані питання на які учні повинні дати відповідь та аргументувати свою точку зору [3, с. 12].

«Окопна» або «траншейна» війна у шкільному курсі всесвітньої історії рівня стандарту подана як ключова риса Першої світової війни, коли лінія фронту перетворилася на безперервну лінію траншей. Відповідно відбулася і зміна характеру війни від маневреної до позиційної, що інформативно представлено у навчальних книгах. Значну увагу приділено життю солдат на фронті – ілюстративні фото та опубліковані уривки з історичних джерел, які наочно пояснюють особливості окопної війни. Автори підручників об'єктивно висвітлюють особливості ведення бойових дій в траншеях, що зумовило винайдення нової зброї та техніки, а також характеризується нелюдськими умовами та великими людськими втратами.

Список література

1. Васильків І.Д. Всесвітня історія. Рівень стандарту: підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / І. Д. Васильків, Р. Б. Сіромський, В. В. Островський. Тернопіль: Астон. 2023, 204 с.
2. Гісем О. В. Всесвітня історія (рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / О.В. Гісем, О. О. Мартинюк. Харків: Вид-во «Ранок». 2018, 176 с.
3. Ладиченко Т.В. Всесвітня історія: (рівень стандарту): підручник для 10-го класу закладів загальної середньої освіти / Т. В. Ладиченко. Київ: Генеза. 2018, 160 с.
4. Навчальна програма МОН України для загальноосвітніх навчальних закладів «Історія України. Всесвітня історія 6–11 класи» (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року №698).
5. Полянський П. Всесвітня історія (рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / П. Полянський. К.: Грамота. 2018, 256 с.
6. Сорочинська Н. М., Гісем О. О. Всесвітня історія [рівень стандарту]: підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / Н. М. Сорочинська, О. О. Гісем. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан. 2018, 256 с.
7. Щупак І. Я. Всесвітня історія (рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / І. Я. Щупак. К.: УОВЦ «Оріон». 2018, 208 с.

ІННОВАЦІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ УМІННЯ НАВЧАТИСЯ ПРОТЯГОМ ЖИТТЯ

Боротканич Зоряна Михайлівна

к.пед.наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Василинець Анастасія Михайлівна

Студентка 2-го курсу магістратури спец. «Початкова освіта», ДВНЗ
«Ужгородський національний університет»

Головними завданнями удосконалення процесу підготовки майбутніх вчителів початкових класів у системі вищої освіти є виховання фахівця, який зможе ефективно працювати в сучасному інноваційному, швидкозмінному освітньому середовищі. Вироблена у стінах педагогічних університетів професійна мобільність має дати можливість майбутньому педагогу швидко та якісно реагувати на нестандартні ситуації та приймати ефективні рішення. Педагог у своїй професійній діяльності має уміти впроваджувати у змісті освітнього процесу початкової ланки інноваційні педагогічні технології і бути завжди готовим до безперервного професійного розвитку, самовдосконалення та адаптації до нових викликів, забезпечуючи високу якість навчання та виховання молодших школярів в умовах постійних трансформацій.

Із огляду на зазначене, здатність педагога до прийняття нестандартних інноваційних рішень є ключовим чинником його неперервної освіти впродовж життя та «виховання особистості (усебічно розвиненої, здатної до критичного мислення), патріота (з активною позицією, який діє згідно з морально-етичними принципами і здатний приймати відповідальні рішення; поважає гідність і права людини), інноватора (здатного змінювати навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, вчитися впродовж життя) – на засадах інноваційного оновлення та гуманістичної парадигми. Адже, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть фахівці, котрі уміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх» [10, с. 96].

Необхідно підкреслити, що організація інноваційної діяльності педагогічних університетів та інститутів сьогодні спрямована на формування у студента здатності до освіти впродовж життя. Така робота набуває особливої ваги в умовах воєнного стану, оскільки саме вона є ключовим чинником забезпечення конкурентоспроможності особистості, зокрема, та суспільства загалом.

У монографічному дослідженні «Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи» автори визначають такі результати інноваційної освітньої діяльності закладу вищої освіти: «нові емпіричні та/або теоретичні знання (як

результат науково-дослідної діяльності науково-педагогічних працівників і студентів), освітній процес, педагогічні, дидактичні, виховні, управлінські системи, моделі, методи, інноваційні, авторські освітні програми, елективні курси і проекти, інші інтелектуальні продукти, а також рішення іншого спрямування, що істотно поліпшують якість освіти, результативність та ефективність освітньої діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників і ЗВО загалом» [5, с. 134].

Слід звернути увагу на те, що підготовка майбутніх педагогів початкової ланки до інноваційної діяльності повинна базуватися на становленні у студента чіткої ціннісної парадигми, вибудованої на національних та загальнолюдських ідеалах.

У даному контексті «внутрішні, глибинні цінності тих, хто навчається, мають збігатися з цінностями інноваційної університетської системи освіти; наукова діяльність характеризується єдністю у різноманітті, а розподіл дисциплін за факультетами замінюється гнучкою системою формування багатьох тимчасових взаємозв'язаних робочих груп; дискурсний вибір і проблемні ситуації надто значущі для професійної практики з дослідження та викладання; усі підрозділи академічного персоналу підпорядковані необмеженому формуванню робочих груп; університет є суспільною рамкою для багатьох проблемних галузей; університет має розширювати можливості для практик нерегульованої соціальної діяльності, що надає змогу студентам застосовувати засвоєне на заняттях та активніше підготуватися до адаптації в навколишньому середовищі» [7, с. 206].

Розглядаючи інноваційне освітнє середовище закладу вищої освіти як основний чинник фахового зростання майбутнього вчителя початкової освіти, ми розуміємо систему організації освітнього процесу у певному просторі, де створюються оптимальні умови для розвитку творчого потенціалу студента та викладача, їхніх дослідницьких навичок та готовності до безперервного самовдосконалення. Креативне середовище «дає змогу зосередити інноваційний потенціал (людські та матеріальні ресурси) на забезпечення високої якості освітнього процесу шляхом впровадження інновацій. Інноваційність освітнього середовища ЗВО означає пошук нових і простих шляхів для вирішення реальних проблем в процесі навчання здобувачів вищої освіти. «Реальні» проблеми ми розглядаємо як ситуації (прогнозовані та непередбачувані), що впливають на якість навчання: планування, організацію, мотивацію, оцінювання результатів навчання тощо (Horash, Trubacheva & Martyniuk, 2022). Навчання здобувачів вищої освіти в інноваційному середовищі має забезпечити їх готовність бути успішними і конкурентоспроможними в інноваційному світі (світі, що швидко змінюється)» [2, с. 55].

Підготовка сучасного педагога до інноваційної діяльності повинна передбачати певну систему організації освітнього процесу та самостійної роботи студента, спрямовану на вироблення у нього креативного мислення, розвитку здатності до нестандартного вирішення педагогічних завдань, які будуть виникати у професійній діяльності. Майбутній вчитель має уміти генерувати

оригінальні ідеї задля вироблення творчого ефективного підходу до організації процесу навчання та виховання молодших школярів.

Сучасні дослідники даного питання пропонують наступну послідовність системи підготовки студентів для інноваційної діяльності у закладі вищої освіти:

- «формування у майбутніх магістрів початкової освіти мотивації до інноваційної діяльності;
- оновлення змісту професійної підготовки, що сприяє у магістрантів формуванню інноваційної компетентності та професійної готовності до інноваційної діяльності;
- реалізація форм і методів організації сучасної системи професійної підготовки майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності» [9, с. 12].

Можемо зробити висновок, що інтеграція інноваційної діяльності учасників освітнього процесу педагогічних університетів та інститутів потребує постійного пошуку ефективних педагогічних технологій, направлених на формування у викладача та студента творчої креативності, інноваційного мислення, здатності до продукування нових ідей та неординарних рішень. Саме зазначені риси характеру особистості є необхідними для роботи педагога в сучасних умовах.

Процес формування здатності майбутніх педагогів початкової ланки до інноваційної діяльності, як основи розвитку їхнього вміння навчатися впродовж життя, передбачає наступні етапи:

- «створення умов, що забезпечують інноваційність освітнього середовища (визначення проблем та розроблення інноваційних ідей для їх вирішення, наприклад – організація навчально-дослідної роботи студентів);
- запровадження спеціальних заходів (конкурси, творчі групи (інноваторів) тощо), які сприяють формуванню позитивного ставлення до змін та забезпечують формування і розвиток інноваційної культури (здатності педагога сприймати інновації та здійснювати інноваційну діяльність);
- застосування інформаційного, комунікаційного та дидактичного інструментарію (специфічних інтелектуальних інструментів, які забезпечують пізнавальну та пошукову активність науково-педагогічного працівника; розвиток його інтелектуальних здібностей через творче виконання завдань (проблемних і ситуаційних) з метою розв'язання педагогічних задач» [3, с. 32].

Коли ми говоримо про побудову певної системи підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності, то повинні проаналізувати синергетичний підхід, який «забезпечує оптимізацію освітнього процесу через реалізацію міждисциплінарності та трансдисциплінарності, що уможливорює розширення меж опанування навчальних дисциплін, використання когнітивних схем однієї галузі в іншій, створення середовища діалогічного спілкування учасників освітнього процесу» [8, с. 140].

Одним із ключових напрямів підготовки майбутніх педагогів початкової освіти до інноваційної діяльності у процесі професійної підготовки, є формування їхньої здатності до ефективного застосування у фаховій діяльності

сучасних освітніх моделей навчання та виховання молодших школярів, оскільки сучасна філософія освіти – це певна «методологія педагогіки або загальна педагогічна методологія. Вона передусім є відображенням світоглядних проєктів, тобто, певних моделей ставлення людини до світу в системі загальної та національної культури, а це, у свою чергу, позначається на вихідних цілях і завданнях навчання, виховання та професійної підготовки. Філософія освіти в цьому контексті виступає як зв'язок між загальною філософією та вихідними установками, цілями та цінностями освіти» [6, с. 23].

Формування у студента вміння самостійно моделювати ті чи інші ситуації освітнього процесу повинно відбуватися як в теоретичній, так і в практичній площині. Це означає, що майбутні педагоги мають не лише засвоювати теоретичні знання про педагогічні ситуації та їх розв'язання, але й активно застосовувати ці знання на практиці, через симуляції, рольові ігри та реальні педагогічні практики. Такий інтегрований підхід забезпечує глибоке розуміння сутності завдань, які стоятимуть перед майбутнім учителем початкової ланки.

Можемо погодитися із відомим науковцем В. Андрущенко, який у монографічному дослідженні «Психолого-педагогічні засади проєктування інноваційних технологій викладання у вищій школі» акцентує увагу на тому, що «під час розгляду процесу побудови моделі (на основі інваріантної структури дій) аналізуються логічний шлях та можливі прийоми пізнавальної діяльності, необхідні для цього виду роботи. Якщо метод моделювання, використаний викладачем, стає об'єктом рефлексії студентів – це сприяє виробленню у них уміння використовувати цей метод не тільки для передавання знань іншим суб'єктам, а й для самостійної навчальної діяльності» [1, с. 124].

Відповідно до вищезазначеного, можемо зробити висновок, що підготовка студента до педагогічного моделювання розвиває його навички критичного самоаналізу, самостійного прийняття відповідальних рішень та творчого підходу до вирішення професійних завдань, що є ключовим чинником формування його успішної самоосвітньої діяльності та неперервної освіти впродовж життя в майбутньому. Саме моделювання дасть можливість майбутньому вчителю знаходити нові напрямки розвитку сучасних педагогічних понять, зокрема, таких як: «Нова українська школа, освітній процес, розвиваюче навчальне середовище, проєктування освітнього процесу; ознайомлення з найбільш значущими та перспективними сучасними педагогічними ідеями й теоріями; визначення основних структурних компонентів професіограми вчителя; розуміння вікових особливостей розвитку сучасних школярів, врахування їхніх фізіологічних, психічних та поведінкових особливостей, чинників, які сприяють їх формуванню і становленню; цілеспрямоване, науково організоване формування власного досвіду творчої педагогічної діяльності; аналізування, проєктування та моделювання новітніх технологій організації навчального і виховних процесів у початковій школі» [8, с. 112].

Для нас важливо підкреслити, що педагогічний досвід та педагогічна майстерність особистості починають формуватися саме в стінах закладу вищої освіти. Це відбувається через поєднання теоретичної підготовки до

інноваційного досвіду комунікації зі всіма учасниками освітнього процесу, практичних занять та педагогічних практик. Особливого значення у даному контексті набуває активна взаємодія з викладачами, науковими працівниками та досвідченими фахівцями, які забезпечують підготовку студента. Саме в університетському середовищі закладаються основи для подальшого професійного зростання та розвитку ключових компетентностей майбутнього педагога.

Головним чинником процесу формування педагогічної майстерності майбутнього педагога є усвідомлення ним своєї ролі у вихованні дитини, оскільки, як зазначав академік І Зязун, «особистісно-розвивальні педагогічні технології можуть ефективно використовуватись за умови, що педагог, виконуючи свої професійні обов'язки, народжується сам і існує своїми творчими здобутками на самого себе. Адже створення особистісно-розвивальної ситуації є процес авторський, що вимагає суб'єктивності, співавторства учителя і учня» [4, с. 112].

Теоретичний аналіз із зазначеної проблематики дає нам можливість стверджувати, що підготовка майбутніх педагогів початкової ланки до інноваційної діяльності у процесі здобуття ними фахової освіти є одним із головних чинників розвитку їхнього вміння навчатися впродовж життя.

Список літератури:

1. Андрущенко В. П. Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі: монографія / за заг. ред. В. П. Андрущенко, В. І. Лугового. Київ: Педагогічна думка, 2011. 260 с.
2. Гораш К. В. Інноваційна діяльність як пріоритетний напрям розвитку закладу вищої освіти. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. Київ. 2023. Вип. 23(1). С. 50–60.
3. Гораш К. В., Боднар А. М. Особливості створення інноваційного середовища закладу вищої освіти. Професійно-прикладні дидактики. 2023. №1. С. 29–34.
4. Зязун І.А. Філософські засади освіти: освітні і виховні парадигми, освітні технології, діалектика педагогічної дії. Педагогічна майстерність у закладах професійної освіти: монографія. Київ, 2003. 246 с.
5. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. с. 444.
6. Литвин А. Ф. Методологія у проекції педагогічних досліджень. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2014. № 5. С. 20–35.
7. Мещанінов, О. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні : монографія. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2005. с. 460.
8. Себало Л. І. Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до самоосвітньої діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2016. 265 с.

9. Совгир С. В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис... д-ра пед. наук. Луганськ, 2009. 40 с.

10. Цюняк О. П. Система професійної підготовки майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності : дис.... докт. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2020. 518 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ» МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Білик Олена Віталіївна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист.

Куцик Ольга Гаврилівна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Кучерява Ангеліна Василівна

здобувачка фахової передвищої освіти

ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж Мукачівського державного університету» м. Мукачево, Україна

Інклюзивна освіта в Україні розглядається як стратегічний вектор розвитку сучасної педагогічної системи, спрямований на забезпечення рівного доступу до якісного навчання для всіх дітей, незалежно від їхніх індивідуальних особливостей і освітніх потреб. У контексті початкової школи, де формуються основи особистісного становлення дітей віком 6–10 років, інклюзивна практика набуває особливого значення, оскільки сприяє розвитку базових навчальних навичок, соціальної адаптації та психологічного комфорту учнів.

Курс «Технології» у початковій школі, що охоплює елементи дизайну, конструювання, роботи з різними матеріалами та формування технологічного мислення, виступає важливим засобом розвитку практичних умінь, логічного мислення й інноваційного підходу до розв'язання навчальних завдань. Саме в умовах інклюзивного освітнього середовища цей курс відкриває додаткові можливості для розкриття потенціалу кожної дитини, формування впевненості у власних силах та розвитку навичок співпраці [3, с. 30]. Однак для майбутніх учителів початкової школи впровадження інклюзивної практики в викладанні цього курсу пов'язане з низкою викликів, що вимагає спеціальної підготовки в фаховій передвищій освіті.

Інклюзивна практика в викладанні "Технологій" передбачає адаптацію навчальних завдань до індивідуальних особливостей учнів, включаючи тих із порушеннями зору, слуху, моторики, інтелектуального розвитку чи іншими потребами. Це вимагає від учителя не лише методичної компетентності, а й уміння створювати доступне освітнє середовище, де кожен учень може брати участь у технологічній діяльності [2, с. 10]. Психолого-педагогічні засади підготовки вчителів до таких викликів базуються на теоріях універсального дизайну в навчанні (UDL) та індивідуалізованого підходу, які підкреслюють важливість гнучкості методик і ресурсів [1, с. 15]. У НУШ, де інклюзивність є

принциповою, підготовка вчителів до викладання "Технологій" є необхідною для подолання бар'єрів і забезпечення успішного розвитку всіх учнів.

Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості інклюзивних класів у початкових школах і недостатньою підготовкою вчителів до роботи з різноманітними потребами учнів у технологічній галузі. Виклики, такі як адаптація матеріалів, забезпечення доступності та подолання психологічних бар'єрів, підкреслюють потребу в розробці ефективних стратегій підготовки педагогів [5, с. 25]. Аналіз цих викликів дозволяє визначити ключові напрями підготовки вчителів і сформулювати рекомендації для підвищення ефективності інклюзивної практики в викладанні "Технологій".

Метою дослідження є аналіз викликів інклюзивної практики для майбутніх учителів початкової школи у викладанні курсу "Технології" в НУШ, з акцентом на психолого-педагогічні аспекти підготовки педагогів до подолання цих викликів. Дослідження спрямоване на виявлення ключових бар'єрів у інклюзивній практиці, оцінку методів їх подолання в фаховій передвищій освіті, а також на аналіз перспектив розвитку підготовки педагогів до інклюзивного викладання технологічної галузі.

Для досягнення мети дослідження використано метод теоретичного аналізу літературних джерел, які стосуються викликів інклюзивної практики, підготовки вчителів початкової школи до викладання "Технологій" та психолого-педагогічних підходів до інклюзивного навчання.

Теоретичний аналіз базується на принципах універсального дизайну в навчанні (UDL), які передбачають адаптацію матеріалів до потреб усіх учнів, а також на психолого-педагогічних теоріях індивідуалізованого підходу. Метод узагальнення практичного досвіду, описаного в літературі, дозволив систематизувати підходи до подолання викликів інклюзивної практики. Зокрема, проаналізовано приклади використання адаптивних матеріалів і технологій у викладанні "Технологій" [2, с. 10]. Метод порівняльного аналізу застосовано для оцінки психологічних і педагогічних бар'єрів та стратегій їх подолання. Додатково використано метод синтезу для формулювання перспектив розвитку підготовки вчителів до інклюзивної практики [4, с. 10].

Виклики інклюзивної практики для майбутніх учителів початкової школи у викладанні курсу "Технології" є значними і пов'язані з необхідністю адаптації навчальних матеріалів до особливих потреб учнів. Одним із основних викликів є технічна доступність, оскільки учні з порушеннями моторики чи зору можуть мати труднощі з роботою з матеріалами для конструювання. Наприклад, урок з конструювання моделі з картону може бути недоступним для учня з порушеннями моторики, що вимагає від учителя використання адаптивних інструментів, таких як великі елементи чи магнітні конструктори [2, с. 10]. Підготовка вчителів до подолання цього виклику включає тренінги з використання адаптивних технологій, що допомагає розвивати їхню здатність до інклюзивного планування уроків.

Інший виклик – психологічні бар'єри, такі як стрес від роботи з різноманітними потребами учнів. Наприклад, учень з порушеннями

інтелектуального розвитку може потребувати спрощених інструкцій для завдання з дизайну, що може викликати тривогу у вчителя, якщо він не має достатньої підготовки [5, с. 25]. Психолого-педагогічний підхід полягає в розвитку емпатії та навичок рефлексії у вчителів через симуляції, де студенти практикують адаптацію завдань. Це дозволяє майбутнім педагогам подолати психологічні бар'єри та підвищити ефективність інклюзивної практики.

Виклик адаптації завдань до індивідуальних потреб учнів є центральним у викладанні "Технологій". Наприклад, завдання з конструювання моделі мосту може бути складним для учня з порушеннями зору, що вимагає використання аудіоінструкцій чи тактильних матеріалів [3, с. 30]. Підготовка вчителів до цього виклику включає освоєння принципів UDL, які передбачають створення завдань з різними рівнями складності, що допомагає вчителям забезпечити доступність для всіх учнів. Педагогічний ефект полягає в тому, що індивідуалізовані завдання підвищують мотивацію учнів і їхню залученість до процесу.

Виклик соціальної інтеграції в інклюзивному класі також є значним, оскільки учні з особливими потребами можуть відчувати ізоляцію під час групових завдань. Наприклад, проєкт "Створюємо спільну модель" може бути викликом для учня з порушеннями мовлення, що потребує від учителя стратегій для забезпечення рівної участі [4, с. 10]. Підготовка вчителів до цього виклику включає розвиток навичок фасилітації групової роботи, що допомагає створювати сприятливе середовище для соціальної взаємодії.

Виклик обмежених ресурсів є практичним бар'єром для інклюзивної практики. Наприклад, відсутність адаптивних матеріалів, таких як спеціальні конструктори для учнів з порушеннями моторики, може ускладнити викладання "Технологій" [1, с. 15]. Підготовка вчителів до цього виклику включає освоєння альтернативних методів, таких як використання підручних матеріалів, що допомагає розвивати їхню гнучкість і адаптивність.

Виклики інклюзивної практики для майбутніх учителів початкової школи у викладанні "Технологій" є багатовимірними, але їх подолання сприяє розвитку професійної компетентності. По-перше, адаптація матеріалів до особливих потреб учнів підвищує ефективність навчання. По-друге, психологічна підтримка учнів сприяє їхній емоційній стабільності. По-третє, соціальна інтеграція сприяє формуванню інклюзивної культури в класі [2, с. 10]. Підготовка вчителів до цих викликів включає комплексний підхід, що поєднує теоретичні знання з практичним досвідом.

Впровадження інклюзивної практики в викладанні "Технологій" пов'язане з педагогічними викликами. По-перше, це питання підготовки викладачів: багато педагогів фахової передвищої освіти не мають достатнього досвіду в інклюзивній практиці, що може ускладнити процес навчання [5, с. 25]. По-друге, обмежений доступ до ресурсів може перешкоджати практичній підготовці [3, с. 30]. По-третє, адаптація навчальних програм до інклюзивних вимог вимагає значних зусиль, що може перевантажити студентів [4, с. 10]. Для вирішення цих проблем потрібні інвестиції в навчальну базу, підвищення кваліфікації викладачів і розробка методичних матеріалів.

Психологічні аспекти включають також необхідність врахування рівня тривожності учнів. Наприклад, якщо учень із порушеннями моторики відчуває труднощі з конструюванням, це може викликати стрес, що негативно впливає на його навчання [1, с. 15]. Педагогічний підхід полягає в адаптації завдань, наприклад, спрощенні конструкцій чи наданні додаткових інструкцій, що зменшує психологічний тиск. Технічні проблеми, такі як відсутність адаптивного обладнання, також можуть ускладнити інклюзивну практику. Наприклад, якщо в школі немає спеціальних інструментів для учнів з порушеннями зору, вчителі не зможуть реалізувати завдання з конструювання [2, с. 10]. Для вирішення цього питання необхідно мати резервні плани, наприклад, використання аудіоінструкцій.

Виклики інклюзивної практики у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи до викладання курсу «Технології» мають багатовимірний характер, однак їх подолання сприяє формуванню високого рівня професійної компетентності педагогів. Психолого-педагогічні засади такої підготовки ґрунтуються на принципах універсального дизайну навчання (UDL) та індивідуалізованого підходу, що забезпечують адаптацію змісту, методів і форм навчання до потреб кожного учня та сприяють усуненню освітніх бар'єрів.

Підготовка майбутніх учителів до реалізації інклюзивної практики передбачає участь у спеціалізованих тренінгах, опанування адаптивних методик, розвиток емпатії та психологічної стійкості. Водночас вона супроводжується низкою педагогічних викликів, зокрема обмеженою доступністю навчально-методичних ресурсів, недостатньою готовністю викладачів до інклюзивного навчання та потребою в адаптації навчальних завдань.

Ефективне подолання цих труднощів потребує створення системної підтримки, що включає проведення регулярних тренінгів, забезпечення сучасної технічної бази, розроблення адаптивних методичних матеріалів і формування сприятливого освітнього середовища.

Перспективи розвитку інклюзивної підготовки майбутніх учителів початкової школи охоплюють інтеграцію сучасних освітніх технологій, впровадження дистанційних форм навчання та розвиток професійних спільнот педагогів. Це дозволить посилити інклюзивну складову викладання курсу «Технології» в умовах Нової української школи та забезпечити якісну освіту для кожної дитини.

Список літератури:

1. Бондаренко Г. І. Інклюзивна освіта в початковій школі: виклики та перспективи. Педагогічна освіта: теорія і практика. 2021. № 1. С. 15–20.
2. Василівна Кравець О. Інклюзивна практика в підготовці вчителів: сучасні аспекти. International Science Journal of Education & Linguistics. 2023. № 5. С. 10–15.
3. Коваль Л. В. Виклики інклюзивної освіти для вчителів початкової школи. Освітній простір України. 2022. № 19. С. 30–35.

4. Левицька Л. В. Підготовка вчителів до інклюзивної практики в НУШ. Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2020. № 4. С. 5–10.
5. Савченко О. Я. Інклюзивна практика в викладанні технологій у початковій школі. Нова українська школа. 2024. № 2. С. 20–25.

КРИТЕРІАЛЬНО-ЦІННІСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ І ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МУЗИКАНТА

Галина Олексіївна Нагорна,

доктор педагогічних наук,
професор кафедри соціальної педагогіки і психології,
професор кафедри теорії музики та композиції,
Одеська національна музична академія
імені А. В. Нежданової,

В ході дослідно-експериментальної роботи, в якій приймають участь здобувачі освіти ОС «Магістр», констатовано, що майбутні музиканти не завжди можуть обирати мету музично-теоретичного дослідження, оцінювати доречність, надійність, силу вироблених стратегії і тактики відношень цілісного процесу зазначеного дослідження. Тому постає завдання розробити критеріально-ціннісний підхід до діагностики і формування професійного мислення студентів магістратури на основі реалізації принципів єдності раціонального і творчого, простого і складного, загального і особливого, необхідного, дійсного, можливого, випадкового, а також відношень: частин-цілих, інструментально-самодостатніх, причинно-наслідкових.

Критерії як мірила цінностей, є ознаками критичного мислення здобувачів, представляючи не тільки цінності-засоби професійного мислення в цілому, але й механізми, інструменти, рушійні сили для досягнення цінностей-цілей. Останні виражають творче професійне мислення майбутніх магістрів, виступаючи в таких узагальнених категоріях як мета, засоби, результат, оцінювання і самооцінювання результату.

Слід зазначити, що принцип єдності раціонального і творчого віддзеркалює плавний, гнучкий, взаємозалежний процес переростання від засобів-цінностей (критеріїв) до цілей-цінностей (ознак проявлення, показників) професійного мислення майбутніх музикантів. У даному процесі визначаються схожість і відмінність критичного і творчого мислення особистості. Відмінність цих видів мислення полягає в їх спрямованості, опосередкованої обставинами розвитку музичного мистецтва. Однак, у будь-якому разі критичне мислення взаємодоповнюється творчим мисленням музиканта і навпаки.

Якщо критичне мислення є ціннісно орієнтованим і спирається на надійні критерії, які можуть піддаватись контролю з боку піддослідного, то творче мислення уявляється критеріально орієнтованим, хоча критерії, самі по собі, як ознаки пояснювальної спрямованості, не завжди в ньому доречні. Тому критичне судження учасника дослідно-експериментальної роботи найчастіше, рухаючись від рівня професійної майстерності до рівня професійного мистецтва, перетворюється у творче судження.

Таким чином, вільний, незалежний від критеріїв, стиль творчого мислення здобувача, разом з тим, передбачає опору на критерії, мірила оцінювання, без яких не можна зробити розрізнення, визначення предметів музично-теоретичного дослідження, їх класифікацію і оцінювання, їх порівняння і протиставлення.

Викликає інтерес дослідження, в якому стверджується, що ціннісно-смысловий розвиток людини «... є досить непростим та тривалим процесом» (1, с. 95). На думку автора, якщо «... відбувається суттєва зміна смислової й ціннісно-орієнтаційної сфери, це, зазвичай, означає новий етап розвитку особистості, який в нормальному, поступальному русі цього розвитку піднімає людину ще на один щабель, наближаючи до ідеалу повного розкриття людської сутності» (1, с. 95).

На основі викладеного можна зробити висновок, що визначення професійного мислення музиканта спирається на систему взаємопов'язаних між собою відношень його показників, що становлять ієрархічну взаємозалежність і взаємозумовленість видів діяльності майбутнього магістра. Це полягає в тому, що зазначене мислення оцінюється за допомогою наступних умінь: 1) уміння обирати мету музично-теоретичного дослідження, представлену в кінцевих його продуктах – визначенні предметів професійної взаємодії, вирішенні завдань і розв'язанні проблем; 2) уміння розробляти методи професійної взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження, виражені у конструюванні власної методології і технології цілісного процесу даного дослідження; 3) уміння досягати результатів професійної взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження, які характеризуються створенням ціннісної методології відношень цілісного процесу цього дослідження; 4) уміння оцінювати, самооцінювати досягнуті результати вироблення стратегії і тактики відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження, відображене в судженнях про їх доречність, надійність і силу.

Список літератури

1. Галян І. М. Ціннісно-смыслова саморегуляція особистості: генеза та механізми функціонування: монографія / І. М. Галян. – Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені І. Франка, 2016. – 402 с.

ГЕНЕТИЧНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В 10 КЛАСІ (ПРОФІЛЬНИЙ РІВЕНЬ)

Горбулінська Світлана Михайлівна

к. пед. н., доцент
Львівський національний
університет імені Івана Франка

Вітрук Діана Русланівна

здобувачка другого рівня вищої освіти
Тернопільський національний
педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Крижановська Маргарита Анатоліївна

к. с.-г. н., доцент
Тернопільський національний
педагогічний університет ім. В. Гнатюка

У профільній школі передбачається перехід від засвоєння суми знань до формування в учнів інтегральних умінь та навичок, які вони зможуть застосовувати в реальному житті. Це ключовий елемент реформи Нової української школи на старшому етапі навчання, що орієнтує освіту на практичну діяльність, а не лише на теорію. Він базується на індивідуальних потребах, інтересах і здібностях кожного учня, це набуває особливого значення, оскільки учні вже мають свої інтереси, що допомагають обрати профіль навчання. Навчально-виховний процес концентрується на вирішенні реальних проблем і ситуацій, а не на механічному запам'ятовуванні інформації, цього можна досягнути через виконання проєктів, практичних завдань, вирішення проблемних ситуацій, а також інших інтерактивних методів. Завданням профільної школи постало питання формування цілісної картини світу за рахунок інтеграції знань різних предметів та вміння пов'язати їх з різних галузей для розв'язання комплексних завдань. Сьогодення потребує компетентнісного підходу, що є особливо актуальним для профільної школи, тому, що учні отримують не лише теоретичні знання з обраного напрямку, а й розвивають навички, необхідні для майбутньої професії.

У сучасному навчальному процесі профільної школи важливо не лише дати учням знання з біології, а й сформувати в них практичні вміння - здатність застосовувати знання в задачах, аналізувати, робити висновки, працювати з інформацією. Відносно методики природничої освіти, то питання формування практичних умінь учнів у процесі навчання біології є одним із чільних напрямів сучасної науки. Біологія, як наука, передбачає активну пізнавальну діяльність, що сприяє розвитку в учнів дослідницьких, аналітичних та практичних умінь. У

свою чергу, практичні уміння розглядаються як здатність учня свідомо й цілеспрямовано виконувати певні дії, спрямовані на досягнення навчальної мети на основі засвоєних знань і навичок [1 - 3]. Формування таких умінь у процесі вивчення біології забезпечує не лише глибше розуміння теоретичного матеріалу, а й формує природничо-наукову компетентність учнів [4 - 6].

Особливо це стосується тем із генетики, де абстрактні поняття, такі як: алель, гомозигота, гетерозигота, домінантність/рецесивність часто сприймаються як суто теоретичні. Розв'язування генетичних задач - один з ключових засобів, який може сприяти переходу від «знати» до «вміти застосовувати». Через задачі учні вчаться логічно мислити, оперувати формулами, розвивати системне бачення взаємозв'язків між генотипом, фенотипом, законами успадкування. Саме генетика є природною базою для формування дослідницьких компетентностей, оскільки моделює реальні біологічні процеси: учні вчаться ставити проблемні запитання, висувати гіпотези щодо успадкування ознак, аналізувати експериментальні дані (результати схрещувань, статистичні співвідношення), робити висновки на основі отриманих доказів. Такі дії прямо відповідають вимогам компетентнісного підходу та готують учнів до наукової діяльності. Одна з важливих функцій, у педагогічній теорії — перехід від репродуктивного навчання (запам'ятовування) до продуктивного (самостійне мислення). Задача — це форма навчального завдання, що спонукає до пошуку, аналізу, обґрунтування. У біології, особливо в темах, де важливі причинно-наслідкові зв'язки, як у генетиці, задачі допомагають: поєднати теоретичні поняття із конкретними ситуаціями; формувати навички логічного мислення, аналізу фенотипу й генотипу, побудови генетичних схем; перевіряти й тренувати здатність учнів застосовувати знання в нових обставинах.

Ми розробили методику формування практичних умінь учнів загальноосвітньої середньої школи засобами розв'язання генетичних задач і обґрунтували її поетапний підхід (Табл.1).

Таблиця 1

Методика формування практичних умінь учнів
за допомогою розв'язування генетичних задач

№п/п	Етап	Практичні уміння
1.	Мотивація навчальної діяльності	постановка проблеми
2.	Актуалізація знань	оперування генетичними поняттями, класифікацією явищ
3.	Алгоритм розв'язування генетичних задач	логічне мислення, застосування алгоритмів, графічне подання результатів
4.	Розв'язування прикладів	співпраця, аргументація рішень, застосування знань у нових ситуаціях
5.	Самостійна робота	самостійність, критичне мислення, моделювання генетичних процесів

6.	Аналіз і узагальнення результатів	самооцінка, аналіз власної діяльності, систематизація знань
7.	Використання ІКТ та наочності	використання цифрових технологій

Розв'язання генетичних задач реалізує цю вимогу, адже передбачає послідовність операцій: аналіз умови, виділення ознак, визначення типу схрещування, побудову схем, інтерпретацію результатів. Така діяльність сприяє формуванню практичних умінь через дію, а не через пасивне засвоєння. Згідно з Концепцією «Нова українська школа» навчальний процес має бути спрямований на формування предметних і ключових компетентностей. Необхідно враховувати індивідуальні відмінності учнів, рівень їх підготовки та темп засвоєння матеріалу. За рекомендаціями, ефективним є добір задач різного рівня складності — від репродуктивних до творчих. Це дозволяє забезпечити поступове ускладнення навчальної діяльності та розвиток практичних умінь на доступному для кожного учня рівні.

Для перевірки ефективності розробленої методики було проведено педагогічний експеримент у двох 10-х класах закладу загальної середньої освіти профільного рівня (біолого-хімічний профіль).

Аналіз порівняння кількісних результатів експериментального дослідження під час констатувального та формувального експериментів засвідчив зміни в рівнях засвоєння практичних умінь у експериментальному класі (табл. 2)

Таблиця 2

Кількісні показники сформованості практичних умінь
в результаті експериментального дослідження

	Констатувальний етап		Формувальний етап	
Рівень	ЕГ (%)	КГ (%)	ЕГ (%)	КГ (%)
Високий	12,1	12,9	37,1	17,9
Достатній	33,4	31,2	41,8	35,1
Середній	37,8	39,1	18,2	34,9
Низький	16,7	16,8	2,9	12,1

Порівняння кількісних показників в експериментальному класі після формувального етапу дослідження засвідчує позитивні зміни на високому та достатньому рівнях.

Аналіз результатів нашого дослідження підтвердив, що в експериментальній групі кількість учнів з високим рівнем умінь зросла утричі, тоді як у контрольній — залишилась майже без змін. Можна констатувати, що системне використання генетичних задач позитивно вплинуло на: аналітичне мислення (учні краще формулювали умови задач, пояснювали рішення); самостійність (підвищилась здатність застосовувати знання до нових ситуацій);

- рефлексію (учні частіше пояснювали хід міркувань).

Розроблена нами методика використання генетичних задач забезпечує цілісну систему роботи: від формування понять до розвитку практичних умінь. Педагогічний експеримент підтвердив ефективність запропонованої системи: у 78,9% учнів ЕГ зафіксовано високий та достатній рівень сформованості практичних умінь. Найбільше зростання спостерігалось у вміннях аналізувати умову задачі та складати генетичні схеми. Учні ЕГ виявили вищу мотивацію до предмета, частіше брали участь у позакласних біологічних заходах. Отже, використання генетичних задач у процесі вивчення біології є ефективним засобом формування практичних умінь і розвитку логічного мислення.

Список літератури

1. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. К.: А.С.К., 2020. 192 с.
2. Родигіна І.В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. Харків: Основа, 2008. 112 с.
3. Слободяник Т. М. Методика викладання біології в старшій школі. К.: Педагогічна думка, 2021.
4. Федоренко О. В. Генетика: навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей. Харків: Основа, 2020.
5. Федоренко В.О., Черник Я.І., Максимів Д.В., Боднар Л.С. Задачі та вправи з генетики: Навч. посібник. Львів : 2008р. С. 10-11.
- 6.Цуруль О. А. Формування біологічних понять : метод. посіб. К. : Шкільний світ, 2010. 120 с.

ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ЗМІСТІ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОФЕСІЙНЕ СПІЛКУВАННЯ» ЗАСОБОМ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ

Кошарна Наталія Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри іноземних мов і методик їх навчання
Факультету педагогічної освіти
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Петрик Лада Вікторівна,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов і методик їх навчання
Факультету педагогічної освіти
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Формування наукової компетентності здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти є важливою складовою підготовки, що у подальшому забезпечить спеціалістам інтеграцію до світового наукового простору. Безумовно, знання наукової англійської мови розширює можливості доступу до інноваційних технологій, відкриває шлях до міжнародних науково-професійних спільнот тощо. Особливої актуальності це питання набуває у контексті модернізації педагогічної освіти, орієнтованої на формування конкурентоспроможного, мобільного, гнучкого та нестандартно мислячого фахівця і науковця [1].

Так, відповідно до Освітньо-професійної програми 2.А3.00.01 Початкова освіта (2025р.) підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 013 Початкова освіта, дисципліна «Професійне спілкування іноземною мовою» забезпечує формування *загальних та спеціальних компетентностей*, зокрема:

СК 2. Здатність використовувати різні стратегії комунікації державною та іноземною мовою в професійній та науковій діяльності у сфері початкової освіти.

СК 5. Здатність до педагогічного партнерства в професійній та науковій діяльності, саморозвитку та навчання впродовж життя.

Окрім того, навчальна дисципліна передбачає:

розвиток та поглиблення професійно орієнтованих і науково-дослідницьких комунікативно-мовленнєвих компетентностей (лінгвістичних, соціолінгвістичних та прагматичних) здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності А3 Початкова освіта;

розвиток здатності до ефективного іншомовного спілкування у професійному та академічному середовищах;

– розвиток здатності застосовувати набуті знання з професійного іншомовного дискурсу в подальшій професійній та науковій діяльності [2].

Важливо враховувати, що зміст дисципліни «Професійне спілкування іноземною мовою» має бути суголосним зі спеціальностями, які опановують здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти, оскільки кожен фах має власну специфіку мовленнєвої діяльності, комунікативних потреб і, відповідно, науково-професійного дискурсу. Означене зумовлює необхідність диференційованого підходу до змісту, методів і засобів навчання.

До прикладу, студенти педагогічних спеціальностей потребують такого підходу, що сприятиме формуванню англomовної науково-фахової компетентності, яка поєднує мовну, методичну, комунікативну та дослідницьку складові. Оскільки майбутній педагог має не лише володіти іноземною мовою (англійською) на академічному рівні, а й уміти застосовувати її як інструмент професійної діяльності, навчання та міжкультурної взаємодії. Саме тому процес формування англomовної науково-фахової компетентності потребує спеціально розроблених підходів, методів і засобів, зорієнтованих на педагогічний контекст [1]. Крім того, у процесі формування наукової компетентності варто приділяти особливу увагу розвитку критичного мислення студентів [5].

У цьому контексті важливим є застосування медіатехнологій [4] як засобу, що позитивно впливає на формування наукової компетентності здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Так, впровадження медіатехнологій уможливорює розширений підхід до навчання іноземної мови, позитивно впливає на розвиток критичного мислення, та формування наукової компетентності [3].

Отже, застосування медіатехнологій на практичних заняттях з дисципліни «Професійне спілкування іноземною мовою» має позитивний вплив на опанування здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти науково-професійного дискурсу та забезпечує формування наукової компетентності.

Список літератури

1. Кошарна Н.В., Петрик Л.В. (2025) Формування англomовної науково-фахової компетентності у студентів педагогічних спеціальностей. *Вісник науки та освіти (серія «Філологія. Педагогіка»)*. № 8(38). С. 1777 – 1785. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-10\(40\)-1777-1785](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-10(40)-1777-1785)
2. Кошарна Н.В. (2025). Робоча програма навчальної дисципліни «Професійне спілкування іноземною мовою». Київський столичний університет імені Бориса Грінченка. <https://rg.kubg.edu.ua/registry/rpnd/5277>
3. Петрик Л.В. (2017) Розвиток критичного мислення майбутніх учителів початкової школи засобами медіа. *Педагогічний процес: теорія і практика*. №(4 (59)). с. 84-90.
4. Петрик Л.В. (2017) Медіаграмотність як навичка ХХІ століття. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. № 27. С. 100-103.

5. Kosharna, N. (2020) Students' critical thinking skills development within pedagogical specialties of master's educational level in the content of the discipline «Professional communication in a foreign language». *Educological discourse*. 2 (29). P. 14 – 25.

РОЗВИТОК АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ НАВИЧОК УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лясківська Діана Богданівна

магістрантка спеціальності 014 Середня освіта

(мова і література (англійська))

Південноукраїнський національний педагогічний

університет імені К. Д. Ушинського

м. Одеса

Актуальність. У сучасному глобалізованому світі володіння англійською мовою є ключовою компетентністю для особистісного, академічного та професійного зростання. Для учнів старших класів, які готуються до вступу до ЗВО та будівництва міжнародної кар'єри, рівень розвитку англійськомовних комунікативних навичок, зокрема лексичних, безпосередньо впливає на їхні майбутні успіхи. Однак, традиційна методика розвитку лексичних навичок у школах часто обмежується класичними підходами: механічним заучуванням списків слів, перекладом, виконанням вправ у робочих зошитах та переказами текстів. Ці методи, хоч і мають свою цінність, недостатньо ефективні для формування гнучкого та активного словникового запасу, не завжди враховують індивідуальні темпи навчання та часто не викликають стійкої мотивації у покоління Z, яке є «цифровим аборигенами» [3, 4].

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики розвитку англійськомовних лексичних навичок учнів 10-11 класів за допомогою цілеспрямованого інтегрування мобільних додатків у навчальний процес.

Методика та матеріал. Дослідження ґрунтувалося на комплексному підході, що поєднував теоретичний аналіз наукових джерел та емпіричні методи: педагогічний експеримент, тестування для вимірювання рівня лексичних навичок, анкетування для збору зворотного зв'язку. Експериментальна робота проводилась із залученням учнів 11-го класу (n=17).

В рамках експерименту було впроваджено спеціально розроблений навчальний комплекс, органічно поєднавши роботу з мобільними додатками та аудиторні заняття. Навчальний процес будувався за циклічною моделлю, де кожен етап мав чітку мету. Знайомство з новою лексику відбувалося через автентичні матеріали BBC Learning English, що забезпечувало її контекстуальне сприйняття. На етапі активного засвоєння підключався Quizlet для створення інтерактивних карток та відпрацювання слів у ігрових режимах, що дозволяло швидко перевести лексику в активний робочий запас [5]. Для гарантії довгострокового запам'ятовування, особливо стійких словосполучень та ідіом, використовувався Memrise з його системою інтервальних повторень [1, 2].

Додатково, для підтримання загальної мовної практики та мотивації через гейміфікацію, учні виконували короткі щоденні завдання в Duolingo[5].

Результати. Проведене на початку експерименту констатувальне тестування виявило низку системних труднощів. Найбільш проблемними зонами виявилися колокації (стійкі словосполучення) та словотвір. Зокрема, учні демонстрували невпевненість у вживанні таких поширених сполучень, як *take measures, bring about change, keep track*, набравши в середньому лише 64% балів у цьому блоці. У завданнях на словотвір, де потрібно було утворити правильні граматичні форми (наприклад, *development* від *develop, dedication* від *dedicate*), середній результат склав 60%. Загальний рівень лексичних навичок на початку експерименту оцінювався в 66%.

Після впровадження тритижневого навчального курсу результати контрольного тестування значно покращилися. Загальний середній бал зріс до 86%. Найбільш вражаючий прогрес спостерігався саме у сферах початкових труднощів. У роботі з колокаціями результат зріс з 64% до 86%, що свідчить про те, що учні навчилися не просто механічно запам'ятовувати окремі слова, а сприймати їх у мовних блоках. У завданнях на словотвір успішність зросла з 60% до 79%, що вказує на розвиток мовленнєвої чуйності та розуміння словотворчих моделей.

Висновки. Експериментальна робота підтвердила високу ефективність застосування мобільних технологій для розвитку лексичних навичок[1, 5]. Запропонована методика не лише дозволила істотно підвищити загальний рівень володіння лексиною, але й цілеспрямовано усунути конкретні проблемні аспекти, зокрема у сфері колокацій та словотвору.

Важливим результатом стало перетворення мобільних додатків на потужний мотиваційний інструмент. Інтерактивність, гейміфікація та можливість персоналізації навчального процесу значно підвищили зацікавленість учнів і сприяли формуванню навичок самоосвіти [3].

Таким чином, отримані дані дозволяють рекомендувати запропоновану методику для широкого використання в педагогічній практиці. Органічне поєднання традиційних форм навчання з цілеспрямованим використанням мобільних додатків створює оптимальне середовище для розвитку англomовної лексичної компетенції, що відповідає викликам сучасної цифрової освіти [1, 4].

Список літератури

1. Kukulska-Hulme A. Mobile pedagogy for English language teaching: a guide for teachers / A. Kukulska-Hulme, L. Norris, J. Donohue. – London : British Council, 2015. – 46 p.
2. Horbatiuk L. Use of Mobile Applications for Foreign Language Lexical Competence Formation / L. Horbatiuk, N. Kravchenko, V. Lypych // Journal of History Culture and Art Research. – 2019. – Vol. 8, No. 3. – P. 113–124.
3. Бігич О. Б. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / О.

Б. Бігич ; за загальною редакцією С. Ю. Ніколаєвої. – Київ : Ленвіт, 2013. – 590 с.

4. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу / С. Ю. Ніколаєва // Іноземні мови. – 2010. – № 2. – С. 11–17.

5. Trainin G. Learning Vocabulary with Apps: From Theory to Practice / G. Trainin, Q. Deng // The Nebraska Educator: A Student-Led Journal. – 2015. – P. 49–69.

КАТЕГОРІЯ «ЕСТЕТИЧНИЙ ДОСВІД» ТА ЙОГО СТРУКТУРА В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

Роксолана Шпіца-Павлюк,

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри початкової освіти
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Мєтьолкіна Валерія,

магістр Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка

У статті уточнено поняття «досвід», «естетичний досвід», «естетичний досвід четвертокласника». Розглянуто наукову проблему формування естетичного досвіду четвертокласників на уроках мистецтва. Визначено, що естетичний досвід є результатом попередньої художньо-творчої діяльності на уроках мистецтва протягом навчання у початкових класах. Окреслено структурні складові. Визначено потенціал інтегрованого курсу «Мистецтво» для розвитку естетичного досвіду у здобувачів освіти.

Ключові слова: досвід, естетичний досвід, урок мистецтва, учні 4 класу, художньо-творча діяльність.

Сучасна мистецька освіта орієнтована на формування гармонійно творчої, розвиненої, емоційно зрілої та творчої особистості, здатної сприймати, розуміти, оцінювати мистецькі явища. Важливим компонентом даного процесу є розвиток естетичного досвіду. Він поєднує знання, емоції, ціннісні судження, художні уявлення і творчі дії школяра. Саме завдяки збагаченню естетичного досвіду під час вивчення мистецтва в 1-3 класах, учень поступово переходить від звичайного сприймання мистецтва до глибокого розуміння його змісту, символів і духовно-культурних цінностей. У сучасних дослідженнях естетичний досвід визначається як сукупність чуттєво-емоційних, інтелектуальних і діяльнісних компонентів, що формуються у взаємодії з мистецькими образами. Для здобувачів початкової школи, особливо четвертокласників, естетичний досвід стає підґрунтям розвитку емоційного інтелекту, здатності до співпереживання, емпатії та самоідентифікації через мистецьку діяльність. Уроки ж мистецтва створюють унікальне середовище, де учень може одночасно бути глядачем, виконавцем і творцем.

Мета статті – уточнити сутність поняття «досвід», «естетичний досвід» відповідно до окресленої проблеми, означити структуру естетичного досвіду четвертокласників, виокремити педагогічний потенціал уроків мистецтва в цьому контексті та означити педагогічні умови.

Виклад основного матеріалу. У наукових джерелах дефініція «досвід» розглядається як: сукупність знань, умінь, навичок (знання, які здобуваються в житті, на практиці) [1], [6].

сукупність подій і переживань (те, що вже відбулося в житті людини, з чим їй довелося зустрітися) [9], віддзеркалення об'єктивного світу та суспільної практики в свідомості людини, одержане в результаті активного пізнання.

Так, в наукових джерелах [2], [8], [7], [10], [11] естетичний досвід розглядається як важливий аспект складової естетичного виховання дитини, що пов'язаний з емоційним сприйняття та інтелектуальним розумінням художніх образів та явищ. До цього відноситься не тільки здатність до естетичного усвідомлення та осмислення краси навколишнього середовища, а й про поглиблені роздуми і переживання, які виникають в учнів під час «проживання» мистецтва.

На думку О. Ребрової [8], естетичний досвід є суб'єктивною й індивідуальною складовою людини, у якій поєднуються елементи як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. На переконання вченої, знання, що виникають у результаті мистецької діяльності, формують об'єктивний рівень досвіду, тоді як почуття, емоції та індивідуальне сприйняття визначають його унікальну суб'єктивну природу. А відтак, естетичний досвід має розглядатися як єдність раціонального та емоційного, загальнолюдського й індивідуального.

Натомість Г. Сотська [10] під поняттям «естетичний досвід» розуміє постійний творчий процес та розвиток в духовній сфері людини, розуміння своєї подальшої роботи, передачу людських цінностей та національного виховання [10].

Не менш важливим є науковий доробок Я. Стрельцова [11], у якому йдеться про естетичний досвід як про те, що охоплює не тільки сприймання творів мистецтва та бачення прекрасного, але й ретельне їх осмислення. Відтак, завдяки цьому людина формує свої власні цінності, розвиває творчий потенціал, можливість мислити критично, що є невід'ємною частиною для розвитку суспільств та культурної спадщини [11].

Не менш цікавим є підхід, який запропоновано О. Павловою [7] стосовно трактування естетичного досвіду. Учена розглядає естетичний досвід як чинник культуротворення. На її думку, естетичний досвід, забезпечуючи цілісність переходу від традицій до інновацій, являє собою інтегративну єдність здібностей людини, які проявляються у процесі чуттєвої культури, тобто у здатності сприймати, переживати та творити красу. Таким чином, естетичний досвід не обмежується лише художньою діяльністю, а пронизує всі сфери життєтворчості[7].

Як сукупність музичних знань і вмінь, усвідомлення засобів реалізації дій та емоційно-чуттєвої вихованості, яка характеризує рівень розвитку особистості в різних видах мистецтва, трактує музично-естетичний досвід Н. Косінська [4].

Важливою складовою естетичного досвіду є художній смак, який уможливорює розрізнення прекрасного та потворного, гармонійного й хаотичного. Він знаходиться у тісному взаємозв'язку із природною здатністю

відчувати й оцінювати естетику мистецтва, яка розвивається через уроки мистецтва, споглядання художніх творів та практичної діяльності. Відтак, художній смак – це не вроджена якість, а результат цілеспрямованого формування естетичного досвіду. Серед дотичних до естетичного досвіду категорій належить катарсис – емоційно-духовне очищення, що виникає у процесі сприйняття мистецтва. Сучасна естетика визначає катарсис як вищий рівень естетичного переживання, коли через мистецтво людина долає внутрішні суперечності, знаходячи гармонію з собою і світом. У цьому сенсі катарсис є вершиною естетичного досвіду, його духовним результатом.

Проаналізувавши наукові трактування поняття «естетичний досвід», визначаємо *«естетичний досвід четвертокласників»* як сукупність мистецьких знань (зокрема, відповідно до змістового наповнення курсу «Мистецтво») та вмінь, що забезпечують емоційне сприйняття та інтелектуальне розуміння художніх образів та мистецьких явищ, які формуються в мотиваційно-творчій, емоційно-чуттєвій та аксіологічно-орієнтаційній сферах діяльності школяра.

Розглядаючи структурні складові естетичного досвіду звертаємося до напрацювань І. Зязюна, який структурно представив сутність естетичного досвіду, виокремивши такі складники, як: емоції, потреби, почуття, смаки, погляди, ідеали. Учений вважає, що саме завдяки цим складникам, естетичний досвід регулює людську поведінку, спрямовує фокус дії людини на предмет, який здатний задовольнити людську потребу [2]. Проаналізувавши і деталізувавши складники естетичного досвіду, які запропоновано І. Зязюном, науковці М. Федорець та Сьюї Сінчжоу по-іншому упорядковують структурні складові естетичного досвіду. Зокрема, вчені виокремлюють три сфери: мотиваційну (потяг, потреба, спонука, інтерес, почуття), емоційну (почуття, емоції, переживання) та ціннісно-орієнтаційну (оцінки, смаки, ідеали, погляди) [12]

Розглянувши сутність категорії «естетичний досвід четвертокласника» та структурні складники естетичного досвіду, які виокремлено сучасними вченими [2], [12], пропонуємо наступну компонентну структуру:

- мотиваційно-творчий (включає мистецькі потреби (запити), знання про твори мистецтва та явища, мистецькі здібності, які необхідні для творчої діяльності на уроці);
- емоційно-чуттєвий (сприйняття, переживання, проживання, емоційний відгук на твори мистецтва);
- аксіологічно-орієнтаційний (вміння оцінити твір мистецтва, висловити свою точку зору та мистецькі смаки (вподобання) при аналізі мистецького твору.

Відтак, у сучасній педагогіці естетичний досвід трактується як інтегративний результат сприйняття, оцінки й творчої діяльності учня. Формування естетичного досвіду в початковій школі відбувається через систему художньо-практичної діяльності саме на уроках художньо-естетичного циклу, зокрема інтегрованому курсі «Мистецтво». Цей процес передбачає: знання творів мистецтва, їх споглядання та «проживання»; усвідомлення їх емоційного

змісту; створення власних художніх образів; осмислення авторського творчого результату.

Саме інтегрований курс «Мистецтво» (автори: Л. Масол, Л. Кондратова та ін.) [5], [3] забезпечує можливості для такого досвіду, поєднуючи різні види просторових, часових та просторово-часових видів мистецтва. На уроках учень не просто відтворює зразок, а переживає художню дію, стає співавтором естетичного процесу. Так, у процесі малювання під музику, інсценування пісні чи створення мистецького мініпроєкту школярі вчаться виражати емоції, розуміти образну мову мистецтва, усвідомлювати власні відчуття, тобто набувають естетичний досвід.

Спираючись на дослідження психологів (Ж. Піаже, Л. Виготського, К. Роджерса), які підкреслюють, що формування естетичного досвіду пов'язане з розвитком уяви, емпатії та асоціативного мислення. Через естетичне сприймання діти вчаться усвідомлювати власні емоції, розуміти інших і будувати ціннісні відносини з навколишнім світом. Тому мистецькі мініпроєкти для четвертокласників мають бути не лише пізнавальними, а й емоційно-діяльними, спрямованими на відкриття краси в природі, людині, музиці, кольорі, формі, тощо. Так, на формування естетичного досвіду впливає використання на уроках мистецтва: інтерактивних художніх діалогів (аналіз картини, пісні, запитання й обговорення почуттів); порівняльного сприймання (зіставлення різних видів мистецтва); асоціативно-ігрових методів (створення художніх образів через рух, інсценізацію, звук, колір); проєктної діяльності (створення мініпроєктів, постерів, колажів); інтеграції з ІТ-технологіями (цифрові колажі, використання музичних лабораторій, тощо). Не менш важливе значення для ефективного формування естетичного досвіду мають: наявність емоційно-безпечного середовища (наявність укриттів в загальноосвітніх навчальних закладах, атмосфера підтримки, довіри й відкритості у класному колективі, тощо); інтерактивна взаємодія (використання вчителем діалогічних форм та групової творчості); мотиваційна значущість (зв'язок мистецьких завдань із життєвим досвідом дітей та розуміння їх практичного застосування на практиці); індивідуалізація (врахування різних типів сприйняття (візуального, слухового, кінестетичного та наявність різнорівневих завдань для школярів відповідно до їх вікових особливостей);

Висновки. Естетичний досвід – це не лише знання про мистецтво, а передусім внутрішній процес духовного переживання краси, що формує особистісну позицію школяра. У свою чергу, *естетичний досвід четвертокласників* постає сукупністю мистецьких знань (відповідно до змістового наповнення курсу «Мистецтво») та вмінь, що забезпечують емоційне сприйняття та інтелектуальне розуміння художніх образів та мистецьких явищ, які формуються в мотиваційно-творчій, емоційно-чуттєвій та аксіологічно-орієнтаційній сферах діяльності школяра.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у проєктувальному формуванні естетичного досвіду учнів молодшого шкільного віку з використанням в коротко- та довготривалих мистецьких проєктів.

Список літератури

1. Великий тлумачний словник сучасної мови. URL: <https://slovnyk.me/dict/vts/досвід> (дата звернення: 09.10.2025).
2. Зязюн І. А. *Філософія педагогічної дії*. Київ : Вища школа, 2008. 256 с.
3. Кондратова Л. Г. *Мистецтво : підручник інтегрованого курсу для 4 кл. закладів загальної середньої освіти*. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2021. 160 с.
4. Косінська Н. Л. Формування музично-естетичного досвіду майбутнього учителя музичного мистецтва засобами інтеграції мистецтв. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 2016, № 14, С. 205–211. DOI: <https://doi.org/10.31499/2307-4914.14.2016.163724>.
5. Масол Л., Гайдамака О., Колотило О. *Мистецтво : підручник інтегрованого курсу для 4 кл. закладів загальної середньої освіти*. Київ : Навчальна книга – Генеза, 2021. 128 с.
6. Мієр Т. І. *Дидактичний довідник майбутнього вчителя початкових класів*. Київ : ЦП «Компринт», 2024. 360 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/50793/1/T_Miier_Dovidnyk_2024_FPO.pdf (дата звернення: 09.10.2025).
7. Павлова О. Ю. *Естетичний досвід як онтологічна проблема* : автореф. дис. ... д-ра філос. наук : 09.00.04 – філософська антропологія, філософія культури. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2009. 35 с.
8. Реброва О. Є. *Теоретичне дослідження художньо-ментального досвіду в проєкції педагогіки мистецтва* : монографія. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 295 с.
9. Словотвір. Етимологічний онлайн-словник української мови. URL: <https://slovotvir.org.ua/words/dosvid> (дата звернення: 09.10.2025).
10. Сотська Г. І. Естетичний досвід – основа художньо-творчої діяльності викладача образотворчого мистецтва вищого педагогічного навчального закладу. *Проблеми підготовки сучасного вчителя* : зб. наук. пр. Умань : Жовтий О. О., 2012. Вип. 12, Ч. 1. С. 288–294.
11. Стрельцов Я. І. Естетичний досвід та естетичні судження: особливості взаємозв'язку. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Філософія. Філософські перипетії*, 2020, Вип. 63, С. 187–194.
12. Федорець М. О., Сюй Сінчжоу. Формування музично-естетичного досвіду майбутніх учителів музичного мистецтва як наукова проблема в Україні та Китаї. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*, 2020, № 5, С. 36–42.

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Сахарова Анна Сергіївна

Здобувач вищої освіти
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Кофан Ірина Миколаївна

Кандидат біологічних наук, доцент
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

У сучасному освітньому процесі інтерактивні технології набувають особливої значущості як інструмент підвищення ефективності навчання та розвитку ключових компетентностей здобувачів освіти [1, 3, 5, 7, 9, 10]. Вони забезпечують активну участь здобувачів у пізнавальному процесі, сприяють формуванню критичного мислення, творчих здібностей, комунікативних і соціальних навичок, а також розвитку здатності до самостійного прийняття рішень та вирішення комплексних проблем [6].

В закладах середньої освіти інтерактивні технології полягають у використанні методів і засобів навчання, які передбачають активну взаємодію учнів із навчальним матеріалом, учителем та однокласниками, а також застосування цифрових та медіаресурсів для моделювання, симуляцій, колективного обговорення і навчання у спільних проектах [2, 4, 8, 11]. Вони включають різноманітні форми роботи: дискусії, мозкові штурми, рольові ігри, кейс-методи, проєктну діяльність, інтерактивні тести та опитування, що дозволяє школярам не лише сприймати інформацію, а й активно її обробляти, аналізувати та застосовувати на практиці.

У такому контексті роль учителя трансформується із традиційного транслятора знань у фасилітатора та модератора, який створює умови для самостійного здобуття знань, підтримує пізнавальну активність і спрямовує процес навчання. Учитель стає координатором освітнього середовища, допомагає учням орієнтуватися в інформаційному потоці та вибирати оптимальні способи засвоєння матеріалу. Це сприяє розвитку не лише академічних навичок, а й соціально-комунікативних компетентностей, здатності до роботи в команді, критичного аналізу інформації та творчого підходу до вирішення завдань.

Інтерактивне навчання дозволяє ефективніше засвоювати матеріал, підвищує мотивацію учнів і стимулює їх до активної участі в навчальному процесі. Застосування інтерактивних технологій охоплює широкий спектр інструментів та методів, серед яких інтерактивні дошки, навчальні платформи, віртуальні лабораторії та симуляції, освітні ігри, елементи гейміфікації, спільні онлайн-середовища, інтерактивні тести та опитування. Використання таких технологій

дає змогу диференціювати навчання, адаптувати темп і рівень складності завдань під індивідуальні потреби учнів, що сприяє рівномірному розвитку всіх учнівських груп і підвищує загальну ефективність освітнього процесу.

Крім того, інтерактивні технології формують навички самостійного навчання, здатність до аналізу та оцінювання інформації, уміння працювати в команді та вирішувати проблеми, що є необхідним у сучасному суспільстві та професійній діяльності. Також вони дозволяють залучати учнів до міждисциплінарних проєктів, досліджень та наукових експериментів, що розширює їхній кругозір та сприяє практичному застосуванню отриманих знань.

Використання інтерактивних методів сприяє зануренню учнів у навчальний контекст, моделюванню реальних життєвих і професійних ситуацій, що стимулює застосування знань на практиці та розвиток компетентностей, відповідних вимогам ХХІ століття. Наприклад, використання віртуальних лабораторій у природничих науках дозволяє проводити експерименти, які у звичайних умовах були б небезпечними або дорогими, а робота з інтерактивними історичними картами допомагає краще зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки подій.

Водночас впровадження інтерактивних технологій у навчальний процес супроводжується певними викликами. До них належать недостатня технічна забезпеченість закладів освіти, обмежений доступ до сучасного обладнання та високошвидкісного інтернету, недостатня цифрова та методична компетентність педагогів, а також можливий спротив змін серед педагогічного та адміністративного персоналу. Крім того, неадекватне застосування інтерактивних технологій без педагогічної стратегії може призводити до поверхневого засвоєння знань, відволікання учнів та недостатньої концентрації на навчальних завданнях.

Перспективи розвитку інтерактивного навчання пов'язані з використанням адаптивних систем та штучного інтелекту, які дозволяють більш точно враховувати індивідуальні особливості учнів і створювати персоналізоване середовище для здобуття знань. Використання доповненої та віртуальної реальності відкриває нові можливості для моделювання складних процесів, створення занурюючих освітніх середовищ і підвищення мотивації учнів. Інтерактивні технології в змішаному навчанні забезпечують поєднання традиційних класних занять із дистанційними форматами, створюючи гнучке та адаптивне середовище, яке відповідає потребам сучасної освіти та розвитку компетентностей учнів.

Застосування інтерактивних методів навчання дозволяє формувати всебічно розвинену особистість, здатну до самостійного мислення, аналізу інформації, критичної оцінки фактів, ефективної взаємодії з іншими людьми та активної участі в соціальному житті. Ефективність інтерактивних технологій підтверджується численними педагогічними спостереженнями та дослідженнями, які демонструють підвищення рівня засвоєння матеріалу, зацікавленості учнів, а також здатності застосовувати отримані знання в реальних умовах. Урахування інтерактивних методів у навчальному процесі є

ключовим фактором підвищення якості сучасної освіти, розвитку творчих і критичних здібностей учнів та підготовки їх до вимог професійної та соціальної діяльності XXI століття.

Список літератури:

1. Гнатенко Т. С., Лисенко Н. В. Використання інноваційних технологій навчання у ЗВО в умовах змішаного навчання. *Health & Education*, 2023. № 1. С. 14-21.
2. Голосна Д. Д., Лихолат Ю. В., Кофан І. М. Використання цифрових платформ для викладання курсу «Основи здоров'я» у закладах середньої освіти: переваги та виклики // III International Scientific and Practical Conference «The most difficult problems of youth and ways to solve them», January 20-22, 2025, Krakow, Poland. P. 136-139.
3. Дембіцька, С., Кобилянський, О. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з професійної освіти засобами цифрових технологій. *Педагогіка безпеки*, 2023. 8 (1-2), 01–07.
4. Колісник-Гуменюк Ю.І. Сучасні інтерактивні технології навчання / Колісник-Гуменюк Ю.І. // *Педагогіка і психологія професійної освіти: науково-методичний журнал*, 2013. №5. С.118-124.
5. М'ястковська, М., Кобилянська, І., Кисюк, Д. Формування готовності майбутніх фахівців з професійної освіти до застосування сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності. *Педагогіка безпеки*, 2021, 6(1-2), 21–26.
6. Непомняща І. М. Використання інтерактивних технологій для підвищення залучення студентів до процесу онлайн-навчання у ЗВО. *Вісник науки та освіти*, 2024. № 9 (27). С. 966-979.
7. Паустовська М. В., Онищук І. А., Хоменко О. О. Вплив інтерактивних технологій на процес навчання і розвиток здобувачів вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*, 2024. № 5 (33). С. 1222-1231.
8. Сахарова А. С., Кофан І. М. Використання інтерактивних методик у викладанні предмету «Основи здоров'я»: вплив на зацікавленість учнів та розвиток практичних навичок // Міжнародна науково-практична конференція «Цифрове суспільство: міжнародні економічні відносини, управління, фінанси та соціум» 25 квітня 2025, Дніпро. С. 10-12.
9. Сергійчук О. М. Інноваційні технології в освітньому процесі вищої школи в умовах війни. *Вісник науки та освіти*, 2024. № 5 (23). С. 1411-1423.
10. Стойка О. Проблеми та перспективи впровадження інтерактивних технологій в освітній процес у закладах вищої освіти // *Актуальні питання гуманітарних наук*, 2024. 80 (2). С. 287-293.
11. Ткаченко В., Усатов Б., Шмиголь Р. Інтерактивні технології у контексті міждисциплінарного підходу до навчання як передумова успішності майбутньої професійної діяльності фахівців. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки»*, 2023. № 4. С. 16-21.

CAUSES AND CONSEQUENCES OF CLOZAPINE POISONING

Horlachuk Natalia,

Department of Pharmaceutical Chemistry,
Ternopil National Medical University named after I. Ya. Horbachevsky, Ministry of
Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

Smityukh Maria

Higher education student Ternopil National Medical University named after I. Ya.
Horbachevsky, Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

Introduction. Depression is one of the most common mental disorders and is among the leading causes of disability worldwide. According to the World Health Organization, depressive disorders rank second among the factors contributing to the global burden of disease and may become the leading cause of disability in the coming decades. Depression is characterized by a low mood, loss of interest or pleasure, reduced energy, and persistent cognitive impairments. It is estimated that more than 300 million people worldwide suffer from depressive conditions [1-3].

Although antidepressants are primarily used in the treatment of depression, a significant proportion of patients have comorbid psychiatric disorders—such as schizophrenia, bipolar disorder, and severe forms of psychotic depression. In such cases, clozapine may be used—an atypical antipsychotic effective in situations where other medications fail to provide adequate results [4-6].

Materials and Methods. Clozapine is an atypical antipsychotic that affects a wide range of neurotransmitter systems, including serotonergic, dopaminergic, histaminergic, and cholinergic pathways. This complex mechanism of action ensures its effectiveness in the treatment of treatment-resistant psychotic disorders. The drug is metabolized mainly in the liver with the formation of an active metabolite (norclozapine) and is excreted primarily through the kidneys and the gastrointestinal tract [7].

Results and Discussion. Clozapine is widely used in psychiatric practice, but in cases of overdose it may cause severe toxic complications. According to toxicology reviews and national poisoning registries, clozapine regularly appears among medications involved in both intentional and unintentional drug intoxications.

According to a toxicology service study, among patients with clozapine poisoning (n = 61):

- tachycardia was observed in approximately 57% of cases,
- drowsiness / depressed consciousness in 86%,
- delirium in 36%.

Regarding hypotension, collapse, and seizures, the specific percentages for overdose cases are often not standardized in the literature. Seizures are mentioned as a

possible manifestation of toxicity at high doses or in susceptible patients, but no reliable percentage data for large overdose cohorts were identified[8-11].

Conclusions. Clozapine overdose is a serious condition associated with a high risk of mortality. Timely diagnosis and immediate medical intervention can significantly improve a patient's chances of recovery.

References

1. Nielsen, J., Young, C., & Ifteni, P. Clozapine-induced severe toxicity: exploring the pharmacokinetic profile. *International Medical Case Reports Journal*, 2024.
2. de Leon, J. The effect of clozapine on seizure threshold: a systematic review. *Schizophrenia Research*, 2017; 193:23–36.
3. Stahl, S. *Stahl's Essential Psychopharmacology*. – Cambridge University Press, 2021.
4. Zaponex Treatment Access System (ZTAS). Clozapine toxicity and adverse effects – clinical guidelines. ZTAS Manual, 2023.
5. StatPearls Publishing. Clozapine Toxicity. In: *StatPearls*. Updated 2023.
6. Hägg, S., Spigset, O., & Mjörndal, T. Effects of clozapine on autonomic cardiovascular regulation. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 2001; 21(6):589–595.
7. Siskind, D., et al. Clozapine: a systematic review of clinical effectiveness and safety. *Pharmacopsychiatry*, 2020; 53(4):176–189.
8. Dev, V., & Krupp, P. Clinical pharmacology of clozapine: adverse effects and overdose. *Human Psychopharmacology*, 2015; 10(S3): S23–S31.
9. Taylor, D., Barnes, T., & Young, A. *The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry*. 14th Edition. Wiley-Blackwell, 2021.
10. Linton, M., et al. Acute clozapine poisoning: clinical presentation, complications, and outcomes. *Clinical Toxicology*, 2014; 52(5): 345–352.
11. Lieberman, J. A. History of the development of antipsychotic drugs. *American Journal of Psychiatry*, 2019; 176(3):193–20

RENDERING AMERICAN CULTURE-SPECIFIC ITEMS IN FILM TRANSLATION

Bezpalova Kateryna V.

PhD in Philology,
Associate Professor of the Department of Theory and Practice of Translation
Odesa I. I. Mechnikov National University

Petrovska Olha V.

Second-year Master's Student under Curriculum "Translation from English and a
Second Foreign Language into Ukrainian"
Odesa I. I. Mechnikov National University

This research examines the nature, classification, and translation strategies of culturally specific items (realia) in audiovisual texts, focusing on the Ukrainian translation of American cultural references. The study builds upon both Ukrainian and international scholarship and integrates a systematic analysis of 308 units extracted from a contemporary audiovisual source [4]. The overarching aim was to determine how culturally bound concepts function in film dialogue and how they are rendered into Ukrainian within the constraints of audiovisual translation [5].

From a theoretical perspective, the study relies on the semantic, functional, communicative, and pragmatic interpretations of realia as proposed by Ukrainian scholars (including O. Matuzkova, I. Korunets, R. Zorivchak, L. Havrylenko, O. Cherednychenko, O. Buriak, T. Podorozhna, O. Bobrysheva) and international researchers (P. Newmark, J. Franco Aixelá, J. Díaz-Cintas, A. Remael, B. Nedergaard-Larsen, J. Pedersen). The study demonstrates that existing classifications, although conceptually rich, often lack full systematisation when applied specifically to audiovisual contexts [1; 2; 3; 6; 7]. Thus, a unified working classification of translation strategies was adopted for the empirical analysis: transcription/transliteration, calque, traditional equivalent, explicitation, generalisation, and compensation.

The structural analysis of the collected realia reveals that two-word units dominate, representing 66.4% of all cases. One-word units account for 18.1%, while multi-word constructions constitute 15.5%. This distribution reflects the analytical and compound-forming tendencies of English and highlights how compact nominal structures encapsulate complex socio-cultural concepts. The structural characteristics have a direct impact on the choice of translation procedure. Two-word combinations, due to their transparency and semantic balance, are particularly conducive to calque. One-word units, by contrast, often encode dense cultural meaning and therefore require descriptive or generalising solutions. Multi-word items, being inherently more elaborate, tend to rely on explicitation, adaptation or partial reduction supported by compensatory devices.

The thematic classification further illustrates the multidimensionality of American cultural discourse. The most frequent group is socio-cultural and everyday realia,

comprising 23.4% of the material. Political realia are nearly as prominent, constituting 22.1%. Academic items represent 14.3%, economic and corporate phenomena account for 13.6%, toponymic makes up 11.7%, media-related items constitute 8.4%, and religious realia comprise 6.5%. These proportions suggest that contemporary audiovisual texts foreground social practices, political processes and cultural rituals as central components of narrative identity.

The analysis of translation strategies demonstrates a clear hierarchy driven by the requirements of audiovisual translation. Calque is the dominant procedure, used in 43.5% of cases. Its prevalence stems from the need to preserve semantic precision while maintaining the brevity of subtitles. The second most frequent strategy is the use of traditional equivalents, representing 23.7%, which typically correspond to institutional, political and geographical items with established Ukrainian renderings. Generalisation accounts for 14.0%, functioning as a tool for reducing culturally specific nuance. Explicitation, representing 11.1%, compensates for the absence of shared background knowledge by providing culturally necessary information. Transcription and transliteration, which make up 7.7%, are used sparingly and primarily when the recognisability of the source term is essential.

The comparative assessment of structure, theme and translation strategies shows strong internal correlations. Compact, transparent two-word units naturally gravitate toward calque, whereas semantically dense one-word items rely on explicitation and generalisation. Multi-component expressions, because of their length and cultural saturation, require strategies that prioritise clarity and viewer comprehension over formal correspondence. Thematically, political and geographical items favour traditional correspondences or calque due to their institutionalised nature, while socio-cultural and religious items often require explicitation because their pragmatic and symbolic layers differ significantly across cultures. Corporate and academic realia tend to balance between calque and generalisation, reflecting both internationalisation and the partial non-equivalence of institutional structures.

From the standpoint of audiovisual translation theory, the findings correspond to key principles formulated by J. Pedersen, J. Díaz-Cintas and A. Remael [3; 1]. The analysis confirms that subtitling is shaped by constraints such as temporal and spatial limits, intersemiotic redundancy and the need for rapid viewer processing. It also demonstrates that translation choices are influenced not only by linguistic factors but also by paratextual features such as on-screen visuals, cultural accessibility and audience expectations. This multidimensionality explains why Ukrainian translators systematically balance precision with readability and why calque becomes the primary strategy in contexts where structural and thematic characteristics allow for direct transfer.

Overall, the study demonstrates that successful translation of culturally specific items in audiovisual texts relies on maintaining a functional balance between cultural authenticity and viewer comprehensibility. The identified patterns also highlight the importance of cultural competence, genre sensitivity and awareness of audiovisual restrictions in the work of translators. The research offers a model that can be applied to further studies of realia in other genres, languages and media platforms, contributing

to a deeper understanding of how linguistic and cultural identities are negotiated in translation.

References

1. Díaz-Cintas J. Remael A. Audiovisual Translation: Subtitling. Manchester St. Jerome. 2007.
2. Matuzkova O. P., Marchenko V. V. Problematyka doslidzhennia realii u suchasnomu ukrainskomu perekladoznavstvi. *Zapysky z romano-hermanskoi filolohii*, 2024, issue 2 (53), pp. 84–100.
3. Pedersen J. How is Culture Rendered in Subtitles? 2005.
4. Succession [Video] / dir. M. Mylod, A. Parekh, C. Berr et al. United States: HBO, 2018–2023. 4 seasons (39 episodes).
5. Succession – Spadkoiemtsi [Video] / Ukrainian subtitles by Sunnysiders Audiovisual. United States: HBO, 2018–2023. Available on Megogo.
6. Yan C. The culture turn in translation studies. *Open Journal of Modern Linguistics*. 2014. Vol. 4 No. 4. P. 487–494.
7. Zorivchak R. P. Realiia i pereklad: na materiali anhlomovnykh khudozhnykh tekstiv. Lviv, 1989.

DIGITALE ANSÄTZE IN DER TERMINOGRAPHIE: DIE ENTWICKLUNG DES UKRAINISCH-DEUTSCHEN FACHWÖRTERBUCHS FÜR PÄDAGOGIK UND SCHULUNTERRICHT

Kiyko Svitlana

Prof. Dr. habil., Institut für Sprache und Kommunikation,
Fachbereich Deutsch als Fremd- und Fachsprache,
Technische Universität Berlin

Der Beitrag behandelt grundlegende Prinzipien der computergestützten Erstellung von Fachwörterbüchern am Beispiel des „Ukrainisch-Deutschen Fachwörterbuchs für Pädagogik und Schulunterricht“, das derzeit von einem Autorenkollektiv an der Technischen Universität Berlin und der Nationalen Universität Chmelnytskyi erstellt wird (Kiyko, Boyko, Skyba 2026). Dieses Fachwörterbuch umfasst rund 20 000 fachsprachliche Einträge und zielt darauf ab, die Übersetzung zentraler pädagogischer Begriffe aus dem Ukrainischen ins Deutsche zu standardisieren.

Das „Ukrainisch-deutsche Fachwörterbuch für Pädagogik und Schulunterricht“ ist das erste Übersetzungswörterbuch dieser Fachrichtung in der Ukraine. Es soll den Bestand an Terminologie der Fachsprache der Pädagogik möglichst vollständig repräsentieren, die Sprachkompetenz der Fachleute beeinflussen sowie wissenschaftliche Informationsquellen zugänglich machen und dadurch die Verständigung zwischen Trägern der ukrainischen und deutschen Sprache sowie das vertiefte Erlernen der deutschen Sprache fördern.

Die vorausgehende Analyse der vorhandenen Universal- und Übersetzungswörterbücher hat gezeigt, dass es in der Ukraine keine ukrainisch-deutschen terminologischen Übersetzungswörterbücher für Pädagogik gibt. Die stürmische informationstechnologische Entwicklung der Gesellschaft sowie die Verstärkung der wissenschaftlichen Beziehungen der Ukraine mit Deutschland bedingen jedoch das Bedürfnis nach der Erstellung von Übersetzungswörterbüchern verschiedener Wissenschaftsbereiche. Das Studium der spezialisierten Terminologie, der Prozesse wissenschaftlicher Nomination im Bereich der Pädagogik und die Wiedergabe wissenschaftlicher Errungenschaften werden zweifellos zur Entwicklung pädagogischer Forschung beitragen.

Die Adressaten des „Ukrainisch-deutschen Fachwörterbuchs für Pädagogik und Schulunterricht“ sind in erster Linie Fachleute auf diesem Gebiet, Lehrer, pädagogische Mitarbeiter, Übersetzer wissenschaftlicher Literatur, Dozenten und Studenten geisteswissenschaftlicher Fakultäten von Hochschulen. Insgesamt hat das Wörterbuch zum Ziel, dem Benutzer bei der Arbeit mit Fachliteratur im Bereich der Pädagogik zu helfen.

Der bedeutendste Faktor für die Erstellung des „Ukrainisch-deutschen Fachwörterbuchs für Pädagogik und Schulunterricht“ ist die Lösung einer Reihe von Fragen, nämlich:

- (1) des Registers und der Kategorien von Lemmata;
- (2) der optimalen Anzahl von Termini;
- (3) der Struktur und des Inhalts des Wörterbuchartikels.

An das lexikalische Material eines terminologischen Übersetzungswörterbuchs wird eine Reihe von Anforderungen gestellt: Das Wörterbuch muss einen adäquaten Umfang an Fachlexik des gewählten Fachgebiets umfassen; im Wörterbuch müssen alle notwendigen Informationen über Terminologie vorhanden sein; das Wörterbuch darf keine unnötigen Informationen enthalten, die seinen Umfang vergrößern und die Suche nach einem bestimmten Wort erschweren.

Die Erstellung des „Ukrainisch-Deutschen Fachwörterbuchs für Pädagogik und Schulunterricht“ begann mit einer systematischen Auswahl einschlägiger Termini aus einer breiten Palette fachrelevanter Quellen. Dazu gehörten sowohl grundlegende Monografien und moderne Lehrbücher als auch spezialisierte Nachschlagewerke, wissenschaftliche Publikationen mit präzisen Begriffsdefinitionen und standardisierten Termini, fachspezifische Enzyklopädien sowie verschiedene Sekundärdokumente wie Abstracts, Annotationen, Bildungsstandards und Lehrprogramme. Auf diese Weise sollte gewährleistet werden, dass das entstehende Wörterbuch die gesamte Bandbreite der in der pädagogischen Theorie und Praxis etablierten Terminologie abbildet.

Zu Beginn wurden rund 300 Basistermini der ukrainischen Fachsprache der Pädagogik identifiziert und als Ausgangspunkt für die weitere Korpusbildung festgelegt. Auf der Grundlage dieser ausgewählten Termini wurde anschließend ein umfangreiches Textkorpus mit einem Gesamtumfang von etwa 15 Millionen Wortverwendungen generiert. Die Erstellung dieses Korpus stützte sich auf die von S. Sharoff entwickelte Methodik (Sharoff 2006a), die sich besonders für den thematischen Aufbau von Fachkorpora bewährt hat. Diese Methodik beruht darauf, dass kontinuierlich neue Suchanfragen formuliert werden, die jeweils vier zufällig miteinander kombinierte Basistermini enthalten. Durch dieses Verfahren kann eine große Menge thematisch kohärenter Texte aus dem Internet gesammelt werden, darunter wissenschaftliche Artikel, Nachrichtenmeldungen, offizielle Dokumente, methodische Anleitungen und weitere fachbezogene Textsorten.

Gemäß den Empfehlungen von S. Sharoff (Sharoff 2006b) sollte die Anzahl solcher Suchanfragen mindestens 1000 betragen, um eine hinreichend breite und repräsentative Auswahl an Fachtexten aus einem bestimmten Wissensbereich sicherzustellen. Die Einhaltung dieser Anforderung ermöglicht eine solide empirische Grundlage für die anschließende lexikografische Analyse und trägt entscheidend zur Qualität und Vollständigkeit des Fachwörterbuchs bei.

Die gewonnenen Texte wurden anschließend mithilfe des Paradigmensyntheseprogramms *Morphy* (Lezius 2000) verarbeitet, das auf dem am Institut für Sprachverarbeitung der Universität Stuttgart entwickelten grammatikalischen und lexikographischen System basiert. Dieses System verfügt über ein umfangreiches Register von etwa 50.600 Lexemen, was eine präzise und differenzierte linguistische Analyse ermöglicht. *Morphy* dient der automatisierten morphologischen und syntaktischen Annotation von Texten und stellt damit ein wichtiges Instrument für die korpuslinguistische Aufbereitung dar. Das Programm ordnet jedem Wort innerhalb

eines Satzes zunächst alle potenziell zutreffenden grammatischen Kategorien zu, darunter Wortart, Genus, Numerus, Kasus, Tempus, Modus und weitere morphologische Merkmale. In einem zweiten Schritt werden diese Zuordnungen durch syntaktische Analyse weiter präzisiert, sodass für jedes Wort im Kontext eines konkreten Satzes eindeutig bestimmte grammatische Kategorien festgelegt werden können. Dieser zweistufige Prozess garantiert sowohl eine hohe Vollständigkeit der Annotation als auch eine eindeutige grammatische Interpretation im jeweiligen Satzumfeld.

Für jede in der Wortformenliste vorkommende Flexionsform wurden die dazugehörigen grammatischen Codes angegeben – also die Bezeichnungen der flexionsabhängigen, wortartspezifischen Charakteristika. Diese Codes bilden die Grundlage für die systematische lexikographische Bearbeitung und ermöglichen eine genaue Identifikation und Klassifikation der jeweiligen Wortformen innerhalb des Gesamtkorpus. Dadurch wird sowohl die interne Konsistenz des Datenbestands sichergestellt als auch eine zuverlässige Grundlage für die spätere Integration der analysierten Einheiten in die Struktur des Fachwörterbuchs geschaffen.

Die Liste der Wortformen, die mit Hilfe des Paradigmensyntheseprogramms *Morphy* erhalten wurde, betrachten wir als Ausgangstext mit morphologischer Markierung seiner Einheiten. Aus dieser Liste haben wir Dubletten, umgangssprachlich markierte Lexik, Archaismen und Historismen sowie Eigennamen entfernt.

Nach der Auswahl der Termini wurde das Wörterbuchregister des Lehr- und Pädagogikwörterbuchs erstellt, d.h. das Register lexikalischer Einheiten (Wörter, Wortverbindungen, Abkürzungen, Symbole). Unter den von uns ausgewählten Termini fanden sich sowohl einfache als auch komplexe Termini sowie Wortverbindungen und Abkürzungen. Alle ausgewählten Termini beziehen sich unmittelbar auf den Bereich der Pädagogik und bezeichnen Inhalt, Formen und Methoden der Erziehung, Bildung und Lehre usw. Die erhaltene Liste enthielt etwa 18.000 Termini.

Nach Erhalt der ersten Lemmaliste wurde die Überprüfung ihrer Vollständigkeit auf der Grundlage von Lehrbüchern, Lehrmitteln und Nachschlagewerken durchgeführt. Wichtig für die Systematisierung und Vereinheitlichung der Terminologie der ukrainischen (Гончаренко 1997; Козубовська, Повідайчик 2021; Муқан, Дольнікова 2023; Словник базових понять ... 2014; Словник-довідник ... 2006; Словник педагогічних ... 2019; Словник термінів ... 2020; Ходанич, Палько онлайн) und deutschen (Beltz-Lexikon 2012; Engelbracht 2019; Günther 2019; Hammer 2019; Handbuch ... 2019; Kabel 2019; Zubert, Altrichter, Heinrich 2019) Fachsprache der Pädagogik sind die entsprechenden Lehrbücher und Lehrmittel zur pädagogischen Fachsprache der ukrainischen und deutschen Sprache. Zunächst wurden die Indizes verglichen, um fehlende Termini in die Hauptliste aufzunehmen. Die auf diese Weise zusammengestellte Liste enthält insgesamt etwa 20.000 Termini und Verbindungen von Termini.

Nach Erhalt der endgültigen Liste der Lemmata wurde die Struktur des Wörterbuchartikels entwickelt. Die Hauptaufgabe auf dieser Etappe der Wörterbucherstellung besteht in der Anführung gleichwertiger Wörter-Entsprechungen in der Übersetzungssprache, die fähig sind, die Semantik des Registerworts möglichst genau zu übertragen;

der Gewährleistung einer identischen Bestimmung gleicher Begriffskategorien und Termini zu ihrer Bezeichnung.

Somit besteht der Korpus des Wörterbuchs aus Segmenten, von denen jedes eine bestimmte Registereinheit und den entsprechenden Wörterbuchartikel enthält. Die Registereinheit ist eine lexikalische Einheit, die durch Halbfettschrift hervorgehoben ist. Jede Registereinheit hat mehrere deutsche Entsprechungen. Der Korpus des Wörterbuchs ist konsequent in alphabetischer Reihenfolge organisiert. Das alphabetische Verzeichnis ist in der Mitte platziert und durch Halbfettschrift hervorgehoben, um die Suche nach Lemmata zu optimieren.

In der letzten Etappe der Erstellung wurden Präzisierung, Redaktion und Überprüfung der Übereinstimmung des erhaltenen Produkts mit den gestellten Zielen durchgeführt. Das von uns entsprechend der gestellten Aufgabe erstellte Wörterbuch umfasst etwa 20.000 Einheiten der Fachlexik im Bereich der Pädagogik und des Schulunterrichts.

Terminologische Verbindungen mit derselben gemeinsamen Komponente sind in Gruppen (Nester) zusammengefasst, sofern sie alphabetisch nebeneinander stehen. Die erste Komponente der terminologischen Verbindung wird vollständig angeführt, und in den nachfolgenden Wörtern wird sie durch das Tildezeichen (~) ersetzt:

вплив: благодійний ~ guter [wohltuender] Einfluss; виховний ~ на учнів erzieherische Einflüsse auf die Schüler; гальмуючий ~ *фізіол., психол.* hemmende Einwirkung; ідейний ~ ideologischger Einfluss, ideologische Beeinflussung; негативний ~ ungünstiger [schlechter] Einfluss; поганий ~ nachteiliger [schlechter] Einfluss; шкідливий ~ schädlicher Einfluss, nachteilige Einwirkung; щоденний ~ tagtägliche Beeinflussung; ~ вулиці на дітей Einwirkung [Einfluss] der Straße auf die Kinder; ~ колективу Einfluss [Einwirkung] des Kollektivs; ~ середовища: Umwelteinflüsse *pl*; ~ сім'ї та школи (на формування особистості учня) Einfluss [Einwirkung] von Elternhaus und Schule (auf die Formung der Persönlichkeit des Schülers; перебувати під ~ ом (когось) unter Einfluss stehen, beeinflusst werden (von D); потрапити під ~ (когось) unter Einfluss geraten (von D)

Deutsche Substantive sind mit Angabe des Genus (*m, f, n*) angeführt:

прислівник *грам. (частина мови)* Adverb *n*, Umstandswort *n*; місце ~ Pronominaladverb *n*; негативний ~ Negativadverb *n*; вживати як ~ adverbial gebrauchen

Substantive, die nur im Plural verwendet werden, haben die Markierung *pl*:

відчуття *психол., фізіол.* больові ~ Schmerzempfindungen *pl*; смакові ~ Geschmacksempfindungen *pl*; рухові ~ Bewegungsempfindungen *pl*; зорові ~ Gesichtsempfindungen *pl*; шкіряні ~ Hautempfindungen *pl*; нюхові ~ Geruchsempfindungen *pl*; органічні ~ Organempfindungen *pl*; дотикові ~ Tastempfindungen *pl*; слухові ~ Gehör(s)empfindungen *pl*; ~ рівноваги Gleichgewichtsempfindungen *pl*; взаємодія ~ ів *психол.* Wechselwirkung der Empfindungen

Das ukrainische Stichwort ist mit der häufigsten deutschen Übersetzung angeführt. Bedeutungsnahe ukrainische Entsprechungen des deutschen Wortes werden durch Komma getrennt, zum Beispiel:

егоїзм Egoismus *m*, Selbstsucht *f*, Eigenliebe *f*, Eigennutz *m*

орієнтуватися 1. (*розбиратися*) здатність ~ Orientierungssinn *m*, Orientierungsvermögen *n*, Ortssinn *m* (*на місцевості*)

Das Semikolon trennt lexikalisch-semantische Varianten, z.B.:

наганяй *розм.* дати ~ *einen* Ausputzer [Rüffel] geben; ausputzen, rüffeln; den Kopf waschen (*розм.*); *einen* strengen Verweis [eine Rüge] geben; отримати ~ *einen* Ausputzer [Rüffel] bekommen, gerüffelt werden; etwas abbekommen; *einen* strengen Verweis [eine Rüge] bekommen

Darüber hinaus trennt das Semikolon in den terminologischen Verbindungen die Bedeutungsgruppen:

жив||ий 1. ~ куток biologische Ecke, Naturecke *f*, lebende Ecke; 2. (*яскравий, жвавий*) ~ виклад (*матеріалу*) lebendige Schilderung; ~ інтерес reges Interesse; ~ відгук reger Anklang, lebhaftes Echo; ~ е слово учителя anregende Worte des Lehrers; зробити урок ~ им die Stunde lebhaft gestalten; 3. (*зоспуй*) ~ розум lebhafter [reger] Geist

Im Wörterbuch gibt es direkte Hinweise auf Besonderheiten der Verwendung der angeführten Lemmata, die der Leser aus den Kollokationen erhält. Auf diese Weise erfüllt das Wörterbuch die Funktion eines Mittels zur Identifizierung von Einheiten im ukrainischen Fachtext und zur Festlegung ihrer Äquivalente in der deutschen Sprache.

Das Wörterbuch richtet sich an einen breiten Leserkreis pädagogischer Fachliteratur, ist aber in erster Linie für Studenten und Doktoranden bestimmt. Die didaktische Ausrichtung des Wörterbuchs bedingte die vorrangige Aufnahme von Termini in das Wörterbuch, deren Kenntnis nicht nur den begrifflich-terminologischen Apparat des Studenten erweitert, sondern auch den Interferenzeinfluss der Muttersprache bei der aktiven Verwendung deutscher Termini verhindert. Aus didaktischen Erwägungen sind im Wörterbuch auch Internationalismen vorhanden. Somit befindet sich in den Händen des Wörterbuchbenutzers ein bestimmtes linguistisches Modell der ukrainischen Fachsprache der Pädagogik in ihrer äquivalenten Wiedergabe in deutscher Sprache.

Das digital erstellte Wörterbuch leistet somit einen substanziellen Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen Austauschs, zur Erleichterung des Zugangs zu deutschsprachiger Fachliteratur und zur Unterstützung des vertieften Erlernens der deutschen Fachsprache im pädagogischen Bereich. Es bildet eine solide Grundlage für künftige terminologische Forschungen und unterstreicht die Bedeutung computergestützter Methoden für die Entwicklung hochwertiger zweisprachiger Fachwörterbücher in Zeiten intensivierter internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit.

Quellenverzeichnis

1. *Beltz-Lexikon Pädagogik*. Hrsg. von Heinz-Elmar Tenorth. Weinheim [u.a.]: Beltz, 2012. 786 S.

2. Engelbracht M. *Jugendliches Alltagsleben in freiheitsentziehenden Maßnahmen: Erziehungsprozesse bei Jugendlichen mit multikomplexen Risikolagen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 280 S.

3. Günther M. *Pädagogisches Rollenspiel: Wissensbaustein und Leitfaden für die psychosoziale Praxis*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 48 S.

4. Hammer E. *Lebenslanges Lernen in der Mediengesellschaft: Eine diskurs-analytische Untersuchung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 246 S.
5. *Handbuch Educational Governance Theorien*. Hrsg. von R. Langer, Th. Brüsemeister. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 792 S.
6. Kabel S. *Soziale Herkunft im Unterricht: Rekonstruktionen pädagogischer Umgangsmuster mit Herkunftsdifferenz im Grundschulunterricht*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 240 S.
7. Kiyko S., Boyko Y., Skyba K. *Das Ukrainisch-deutsche Fachwörterbuch für Pädagogik und Schulunterricht*. Chmelnatskyi: ChNU, 2026 (im Druck).
8. Lezius W. Morphy – German Morphology, Part-of-Speech Tagging and Applications. In: Heid, Ulrich / Evert, Stefan / Lehmann, Egbert / Rohrer, Christian (eds.): *Proceedings of the 9th EURALEX International Congress*. Stuttgart: Universitätsverlag, 2000. Pp. 619-623.
9. Sharoff S. Creating General-Purpose Corpora Using Automated Search Engine Queries. In: Baroni, Marco / Bernardini, Silvia (eds.): *WaCky! Working papers on the Web as Corpus*. Gedit: Bologna, 2006a. Pp. 63-98. URL: <http://wackybook.sslmit.unibo.it/pdfs/sharoff.pdf>
10. Sharoff S. A Uniform Interface to Large-Scale Linguistic Resources. In: *Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation*. Genoa: ELRA, 2006b. Pp. 539-542.
11. Zubert J., Altrichter H., Heinrich M. *Bildungsstandards zwischen Politik und schulischem Alltag*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019. 308 S.
12. Гончаренко С. *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь, 1997. 366 с.
13. Козубовська І.В., Повідайчик О.С. *Короткий тлумачний словник психолого-педагогічних термінів (для аспірантів і магістрів)*. Ужгород: УжНУ, 2021. 42 с.
14. Мукан Н.В., Дольнікова Л.В. *Професійна педагогіка: словник термінів і понять*. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2023. 160 с.
15. *Словник базових понять з курсу «Педагогіка»: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів: вид. 2-ге, доп. і перероб.* Укл. О.Є. Антонова. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2014. 100 с.
16. *Словник педагогічних та психологічних термінів до дисциплін: «Педагогіка», «Педагогіка новаторства», «Педагогіка та психологія вищої школи», «Методика виховної роботи та основи педагогічної майстерності», «Педагогічний менеджмент»: для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття освіти пед. спец-тей.* Укл.: Н. А. Несторук, Л. В. Кокоріна. Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2019. 131 с.
17. *Словник термінів і понять сучасної освіти*. Укл. Л. М. Михайлова, О. В. Пагава, О. В. Проніна. Сєвєродонецьк, 2020. 194 с.
18. *Словник-довідник з професійної педагогіки*. За ред. А.В. Семенової. Одеса: Пальміра, 2006. 222 с.

19. Ходанич Л.П., Палько Т.В. *Короткий словник термінів НУШ для професійного мовлення вчителя* [Ел. ресурс]. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/korotkiy-slovník-terminiv-nush-dlya-profesiynogo-movlennya-vchitelya-2018-rik-17057.html>

FANFICTION PLATFORMS FROM A LINGUISTIC PERSPECTIVE

Stanko Daryna,

Doctor of philological sciences, associate professor
Uzhhorod National University

Fanfiction is a form of user-generated writing in which fans create original stories based on characters, worlds, plots, or themes from existing works such as books, films, TV series, games, or celebrities. These stories reinterpret, expand, or transform the source material, often exploring alternative timelines, new relationships, unaddressed narrative gaps, or entirely new scenarios. Fanfiction functions both as creative expression and as a participatory cultural practice, allowing individuals to engage actively with media texts rather than consume them passively [1; 2].

The study of fanfiction is highly relevant in contemporary linguistics and cultural research for several reasons. First, fanfiction communities produce immense amounts of digital text, forming large, organically evolving corpora that reveal how language is used, adapted, and innovated in online environments. These texts display rich examples of lexical creativity, hybrid slang, metadiscourse, and genre experimentation, making them valuable for analysing digital discourse, narrative patterns, and pragmatic strategies.

Second, fanfiction offers insights into participatory culture and collective meaning-making. Because fans collaborate through comments, tags, recommendations, and shared conventions, their writing practices reflect social negotiation, identity construction, and community norms. Studying these dynamics helps researchers understand how digital communities form and sustain linguistic and cultural ecosystems.

Third, fanfiction challenges traditional boundaries between authorship and readership, especially in the era of Web 2.0 and AI-assisted writing. It demonstrates how ordinary users engage with intertextuality, multimodality, and remix culture, while also raising questions about creativity, ownership, and transformative use.

Fanfiction platforms provide vast digital ecosystems where language evolves, circulates, and acquires new functions. Among the most influential spaces for such linguistic activity are FanFiction.net [3] and Archive of Our Own (AO3) [4]. Although both platforms host user-generated stories, their structures, norms, and technological affordances shape distinct linguistic practices and discursive behaviours.

FanFiction.net represents an early, highly standardised model of fanfiction publication. Its interface relies on a rigid categorisation system: authors must assign a story to a predefined fandom, choose from a limited set of genres, and encode content through a mandatory rating scale. Because the platform offers minimal tagging and only basic search filters, writers compensate by developing condensed paratextual communication in titles, summaries, and author notes. These short texts frequently contain abbreviations, compressed relationship labels, trope markers, and evaluative

shortcuts – micro-registers unintelligible without insider knowledge. The absence of flexible metadata pushes users to encode significant contextual information through creative orthography, acronyms, and hybridised slang, turning summaries into miniature linguistic puzzles that guide readers toward preferred narratives. Thus, FanFiction.net fosters a culture where linguistic economy, implicit signalling, and shared fan-specific codes function as essential tools of navigation.

Archive of Our Own, by contrast, is built on a participatory folksonomy that treats metadata as an expressive layer of the text. AO3's open tagging system allows users to label their works with highly granular, often humorous, sometimes paragraph-length tags. These tags do more than categorise, they function as commentary, emotional framing devices, genre negotiation tools, and mechanisms for reader consent. Because tags on AO3 are both highly visible and socially valued, they become a form of metadiscourse: users routinely communicate tone, tropes, narrative structure, worldbuilding choices, and even their own writing anxieties through tag strings. This results in a lexicon of community-generated terminology, ranging from the conventional ("Hurt/Comfort", "Slow Burn") to the performatively playful ("No Beta We Die Like Men"). The linguistic environment of AO3 is therefore expansive, explicitly signalling relationships, content warnings, and thematic elements that readers can trace across thousands of works.

Comparing the two platforms reveals contrasting models of linguistic behaviour. FanFiction.net encourages brevity, coded language, and implicit community knowledge due to its restrictive metadata architecture. AO3 cultivates elaboration, transparency, and metalinguistic creativity enabled by flexible tagging. Yet both platforms illustrate how digital fan spaces generate distinctive discourse norms: playful manipulation of genre terms, innovative blends of everyday language and fandom slang, and the development of collaborative meaning-making practices that transform metadata into storytelling. As such, fanfiction platforms not only host narratives but also continuously reshape contemporary digital language, providing rich material for linguistic research into creativity, community identity, and online discourse dynamics.

References:

1. Hills, M. (2017). "From fan culture/community to the fan world: possible pathways and ways of having done fandom", *Palabra Clave*, Vol. 20(4), pp. 856–883.
2. Jenkins, H. (1992). *Textual Poachers: Television Fans and Participatory Culture*, Routledge, New York, 352 p.
3. *FanFiction.net* (n.d.). available at: <https://www.fanfiction.net/>
4. *Archive of Our Own* (n.d.). available at: <https://archiveofourown.org/>

ЛІНГВОПРАГМАТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ПУБЛІЦИСТИЧНОГО ДИСКУРСУ ЧАСІВ COVID-19

Арташова Олександра Володимирівна

Студентка 2 курсу магістратури
Одеський національний морський університет

Лінгвопрагматика є відносно новою галуззю мовознавства, яка спрямована досліджувати взаємодію елементів мови з реакцією на зміст повідомлення та зосереджується на дослідженні того, як певні засоби мовлення впливають на розуміння та емоції читача чи слухача. Поява лінгвопрагматики зумовлена в необхідності суспільства в ефективній комунікації, адже важливим є не лише передача змісту читачу чи слухачу, а ще й передача задуму ідей та прагматичного ефекту, який бажає передати автор тексту.

У свою чергу, галузь лінгвопрагматики є дуже важливою для перекладача через гостру необхідність у збереженні та передачі не лише інформації в тексті перекладу, а і в передачі культурного, емоційного, комунікативного та асоціативного потенціалу оригінального тексту [4, с. 85-86].

Таким чином, важливими елементами збереження прагматичного впливу на читача ж прагматична адаптація, яка незважаючи на дискусії стосовно її використання в перекладацькій діяльності, спричинені значним викривленням тексту, дозволяє уникнути в тексті перекладу непорозуміннь стосовно розбіжностей в культурі, соціальні часові та психологічні розбіжності між автором оригіналу та читачем. Тому виділяють наступні види прагматичної адаптації: перший тип де адаптація зумовлена культурними розбіжностями та передбачає додавання необхідних пояснень в текст перекладу. Другий тип за якого відбувається адаптація асоціативних та емоційних компонентів, які необхідні для передачі певних емоцій та асоціацій, які хотів викликати автор оригіналу, в тексті перекладу. Третій тип орієнтований на конкретного читача чи подію, за якого відбуваються значні зміни в тексті перекладі. Цей тип частіше використовується для перекладу назв творів чи фільмів. Четвертий тип є найрадикальнішим, за якого відбуваються абсолютні зміни в тексті перекладу і у цьому випадку перекладач створює абсолютно новий текст, відходячи від змісту, задуму та навіть ідей автора оригіналу [5, с. 194-196].

У час світової пандемії, спричиненою поширенням коронавірусної інфекції, відбулись значні зміни в усіх сферах життя населення кожної країни світу. Одними з перших, хто почав реагувати на ці зміни стали засоби масової інформації, які майже в режимі реального часу інформували весь світ про ситуацію, виявлення та поширення страшної хвороби та про ризики та загрози. Саме засоби масової інформації стали в той час майданчиком для формування суспільної думки серед населення, пояснював незрозумілі теми стосовно коронавірусу, заспокоювали та застерігали населення, а також впливали на емоційний стан людей. Публіцистичні матеріали в той час виконували ряд

важливих для населення функцій таких як: інформаційна, яка забезпечила оперативну подачу нових відомостей про нові випадки та поширення захворювання серед населення та формувала певні уявлення людей про масштаби пандемії. Пояснювальна, яка передбачала пояснення складних медичних термінів та нових слів, що дозволяло зробити складні теми простими та легкими для розуміння. Соціальна та мобілізаційна, яка спонукала людей до дотримання низки карантинних правил та соціальної поведінки, використовуючи заголовки, що привертали увагу читачів. Емоційна, яка створювала емоційний контекст через драматичні історії з лікарень та життя простих людей, що дозволяло висвітлити тяжкість ситуації та через Інтернет-мем, що дозволяло знизити рівень тривоги та стурбованості у людей, спричинене великою кількістю негативних новин та карантинними обмеженнями. Антидезінформаційна, яка передбачала боротьбу з неправдивими твердженнями та міфами про ситуацію та сам вірус, що могло нашкодити великій кількості людей та ще швидше поширити вірус серед населення. Когнітивна, яка формувала свідомість населення через застосування метафор та допомагала показувати складність самої ситуації в світі та міжнародна комунікативна, яка допомагала порівнювати ситуацію та заходи запобігання поширенню хвороби в різних країнах світу, що дозволяло людям уявити, що на них може чекати в майбутньому та допомагало підготуватись до цього [11].

Таким чином, можна зазначити, що лінгвопрагматика та публіцистичний дискурс часів пандемії демонструє закономірність того, що комунікація має бути не лише інформативною, а також впливовою, зрозумілою та культурно релевантною. Прагматична адаптація під час перекладу новин та багатофункціональність мас-медіа допомогли в кризовий період забезпечити адекватне сприйняття тяжкої ситуації в світі без будь-яких непорозумінь та розбіжностей.

Список літератури

1. Павлик О. *Прагматичні аспекти перекладу* // Актуальні проблеми гуманітарних наук, вип. 31, ч. 2, 2020
2. Якубенко І. (2021). *Лінгвопрагматичний аспект перекладу* // Вісник філології. № 51, вип. 3. — Полтава: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. 2021
3. Київський Національний Університет ім. Т. Г. Шевченка. Лекція 11 «Засоби масової інформації та їх роль у суспільному житті». Київ, 2018, ULR: <https://studfile.net/preview/7226186/>

ЛІНГВОРИТОРИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЧАСТОК *BLOß*, *NUR*, *EBEN*, *JA* ТА *DOCH* У НІМЕЦЬКОМОВНОМУ МЕДІЙНОМУ ДИСКУРСІ

Восьмушко Єлизавета Євгенівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
II курсу факультету філології, історії та політико-юридичних наук
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя

Пліско Крістіна Миколаївна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
II курсу факультету філології, історії та політико-юридичних наук
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя

Щербак Олена Миколаївна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземної філології
Національний університет «Чернігівська політехніка»

У структурі німецькомовного медіадискурсу модальні частки постають важливим інструментом риторичного впливу, оскільки вони не лише уточнюють ставлення мовця до повідомлюваної інформації, а й формують певну інтерпретаційну траєкторію для читача. Особливо показовими в цьому контексті є частки *bloß*, *nur*, *eben*, *ja* та *doch*, які виконують різні прагматично-регулятивні функції та здатні активувати пафосні, етосні або логосні стратегії впливу.

Частка *bloß* у медійних текстах найчастіше реалізує стратегію емоційної домінанти, створюючи атмосферу застереження або потенційної небезпеки. У висловах журналістів вона формує драматизований фрейм, спонукаючи читача сприймати подію як таку, що вимагає негайного реагування. Наприклад, у матеріалі *Tagesschau* (14.02.2024) зазначено: „*Wir dürfen bloß keine weitere Eskalation riskieren*“ [1], де *bloß* підсилює перформатив заборони та підкреслює критичність ситуації. Подібний ефект спостерігаємо у *Spiegel* (03.11.2023): „*Wie konnte es bloß so weit kommen?*“ [2] – частка створює емоційний тиск, інтенсифікуючи оцінку як негативну та несподівану. У контексті економічних новин вона також функціонує як маркер загрози у тексті новини, представленому на сайті *FAZ.net* (05.09.2023): „*Man darf die Inflation bloß nicht unterschätzen*“ [3]. Тут *bloß* не просто актуалізує настороженість, а й постає своєрідним «емоційним прискорювачем».

На відміну від цього, частка *nur* переважно реалізує логосну стратегію, обмежуючи інтерпретаційний простір читача та створюючи враження безальтернативності певного рішення або факту. У матеріалі *Frankfurter*

Allgemeine Zeitung (22.01.2024) читаємо: „*Es gibt nur einen Weg aus der Krise*“ [3], а у *Süddeutsche Zeitung* (18.03.2024): „*Die Regierung hat nur wenig Zeit, um zu handeln*“ [4]. У таких конструкціях *nur* редукує складність ситуації, спрямовуючи увагу на те, що вибір фактично відсутній. Частка відтворює раціонально-аргументативний фрейм, у якому подія подається як така, що має однозначну логіку розвитку. У цьому сенсі *nur* діє як маркер когнітивної економії, «звужуючи» інтерпретаційну рамку для аудиторії.

Частка *eben* натомість передає інший, більш «заспокійливий» риторичний ефект, нормалізуючи події та знижуючи рівень конфліктності. Це помітно, зокрема, у матеріалі *Zeit* (07.05.2024): „*Krisen gehören eben zur Politik*“ [5], де частка натякає на природність і неминучість кризових явищ. У *Handelsblatt* (02.09.2023) вжито структуру: „*So ist es eben in einem globalisierten Markt*“ [6], у якій *eben* виконує функцію етосного заспокоєння, створюючи ефект компетентного коментаря, що «ставить усе на свої місця». Частка таким чином не підсилює драматизацію, а навпаки – пом'якшує її, знімає надмірну емоційність і легітимізує ситуацію як об'єктивно зумовлену.

Частка *ja* часто використовується з метою риторичного підсилення очевидності, формуючи ефект прихованого нагадування. У новині *Tagesschau* (25.04.2024) зазначено: „*Deutschland steht ja vor großen Herausforderungen*“ [1]; у *Spiegel* (13.10.2023) – „*Die Lage ist ja schon seit Monaten angespannt*“ [2]. У таких контекстах *ja* не надає нової інформації, а позиціонує її як загальновідому, зміцнюючи таким чином етос мовця та створюючи консенсусну рамку. Частка працює як риторичний міст між журналістом і читачем: мовляв, ми «і так знаємо» про складність ситуації, отже висновки, що подаються далі, сприйматимуться як логічно обґрунтовані та неминучі.

Особливо важливу роль у риторичній структурі медіатекстів відіграє частка *doch*, яка функціонує як інструмент дискурсивної корекції або м'якого заперечення. Продуценти недійних текстів часто використовують її для нагадування про важливий факт або для зміни фокусу інтерпретації. Так, у повідомленні *FAZ* (16.12.2023) наголошується: „*Die Gefahr ist doch größer, als viele glauben*“ [3], а у тексті новини *Süddeutsche Zeitung* (29.08.2023) підкреслюється: „*Man darf doch nicht vergessen, wie instabil die Lage ist*“ [4]. У наведених прикладах *doch* виконує функцію корекції: вона повертає реципієнта до «правильної» інтерпретації, м'яко полемізуючи з потенційними альтернативними позиціями. Риторично частка поєднує емоційне та аргументативне навантаження, активно взаємодіючи з пафосом і логосом.

Модальні частки *bloß*, *nur*, *eben*, *ja* та *doch* становлять важливу частину лінгвориторичного інструментарію німецькомовних ЗМІ. *Bloß* драматизує й попереджає, *nur* обмежує й раціоналізує, *eben* нормалізує, *ja* легітимізує очевидність, а *doch* коригує інтерпретацію та підсилює аргумент. Їхня системна взаємодія створює стійкі інтерпретаційні рамки, у межах яких формуються суспільні оцінки, відчуття ризику, загрози або нормальності, що робить ці частки одним із ключових механізмів дискурсивного впливу на масового адресата.

Аналіз динаміки використання модальних часток *bloß, nur, eben, ja* та *doch* у німецькомовному медіадискурсі після 2020 року демонструє помітні зрушення, пов'язані із загальносуспільними кризами – пандемією COVID-19, енергетичною нестабільністю, геополітичними конфліктами та економічними потрясіннями. Діахронне зіставлення матеріалів *Tagesschau, Spiegel, FAZ, Zeit* та *Süddeutsche Zeitung* засвідчує, що в кризові періоди частки набувають більшої риторичної ваги, оскільки вони безпосередньо беруть участь у формуванні фреймів загрози, невідкладності або нормалізації.

Найпомітнішим є зростання частотності частки *bloß* у 2020–2022 роках, що корелює з домінуванням дискурсу ризику. У повідомленнях, присвячених пандемії та локдаунам, вона часто з'являється у конструкціях на кшталт „*Wir dürfen bloß keine neue Infektionswelle riskieren*“ [2] у *Spiegel* (01.02.2022) або „*Man darf die Warnungen bloß nicht ignorieren*“ [4] у *Süddeutsche Zeitung* (18.03.2020). Порівняно з матеріалами 2017–2019 років, де *bloß* використовувалася здебільшого в індивідуальних авторських текстах і колонках, після 2020 року частка стала поширеним інструментом у новинних та аналітичних матеріалах, що свідчить про її підвищену функціональну навантаженість у періоди загострення суспільних страхів.

Частка *nur* також демонструє збільшення частотності, але її зростання пов'язане передусім із дискурсом дефіциту ресурсів – від нестачі вакцин і медичних потужностей у 2020–2021 роках до дефіциту газу, електроенергії та бюджетних коштів у 2022–2023 роках. Речення на кшталт „*Die Regierung hat nur wenig Zeit*“ [3] у *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (14.07.2021), „*Es bleibt nur eine Option*“ [5] у *Die Zeit* (22.06.2023), „*Wir haben nur begrenzte Mittel*“ [2] у *Spiegel* (05.07.2022) стали типовими, підсилюючи логосну стратегію через конструювання рамки безальтернативності. У порівнянні з періодом до 2020 року частка *nur* значно частіше з'являється у матеріалах, що стосуються політичного ухвалення рішень, бюджетної політики та безпеки.

Іншу діахронну тенденцію демонструє частка *eben*: після 2020 року її частотність зросла насамперед у текстах, спрямованих на нормалізацію тривалих кризових станів. У період пандемії вона регулярно вживалася для зниження емоційного градусу подій: „*So ist es eben in einer Pandemie*“ [3] у *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (12.03.2020), „*Verzögerungen gehören eben dazu*“ [5] у *Die Zeit* (27.01.2020). У 2022–2024 роках *eben* активно використовується в енергетичному та економічному дискурсі, де вона виконує функцію легітимації непопулярних рішень, подаючи їх як об'єктивно зумовлені.

Частка *ja* після 2020 року стала маркером конструювання очевидності в умовах інформаційної перенасиченості та зростання недовіри до ЗМІ. У реченнях на кшталт „*Die Lage ist ja seit Monaten instabil*“ [2] у *Spiegel* (21.04.2020), „*Das war ja zu erwarten*“ [4] у *Süddeutsche Zeitung* (20.08.2020) частка виконує етосну функцію – створює відчуття, що журналіст апелює до спільного знання або загальноприйнятого факту. Діахронний зріст використання *ja* пов'язаний із потребою ЗМІ стабілізувати інтерпретаційні рамки в умовах конкурентних або конфліктних наративів.

Частка *doch*, на відміну від інших, демонструє найбільшу стабільність частоти, проте у 2022–2023 роках її риторичний потенціал різко активізувався в матеріалах, присвячених війні в Україні, енергетичній безпеці та інфляції. Речення типу „*Man darf doch nicht vergessen...*“ [2] у *Spiegel* (05.06.2023) та „*Die Gefahr ist doch größer...*“ [4] у *Süddeutsche Zeitung* (21.05.2022) стали поширеним засобом корекції ознак хибних або занижених інтерпретацій, що відповідає логосно-полемічній функції *doch*.

У підсумку діяхронний аналіз підтверджує, що частотність і риторичне навантаження модальних часток у німецькомовному медіадискурсі є динамічними й безпосередньо залежать від інтенсивності кризових подій. Після 2020 року частки *bloß*, *nur*, *eben*, *ja* та *doch* посилено використовуються для драматизації, нормалізації, раціоналізації або корекції інтерпретації, що свідчить про їхню ключову роль у конструюванні публічного розуміння ризику, загрози та необхідності політичних рішень.

Список літератури

1. Tagesschau. URL: <https://www.tagesschau.de> (дата звернення: 22.11.2025)
2. Spiegel. URL: <https://www.spiegel.de> (дата звернення: 20.11.2025)
3. Frankfurter Allgemeine Zeitung. URL: <https://www.faz.net> (дата звернення: 20.11.2025)
4. Süddeutsche Zeitung. URL: <https://www.sueddeutsche.de> (дата звернення: 21.11.2025)
5. Die Zeit. URL: <https://www.zeit.de> (дата звернення: 21.11.2025)
6. Handelsblatt. URL: <https://www.handelsblatt.com> (дата звернення: 19.11.2025)

ІННОВАЦІЙНО-ІНТЕГРАТИВНІ МЕТОДИ Й ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ АНТРОПОНІМІЇ В ХУДОЖНЬОМУ ТЕКСТІ

Голікова Наталія Сергіївна

доктор філологічних наук, професор,
завідувач кафедри української мови
Дніпровського національного університету
імені Олеся Гончара

Сучасна лінгвоукраїністика розвивається в тісному зв'язку всіх її підрозділів, демонструючи активну інтеграцію багатьох із них на основі спільного об'єкта дослідження – української мови як найважливішого засобу спілкування та консолідації різних верств суспільства, як унікальної, історично сформованої системи лінгвальних знаків, що генерує етнокультурні цінності й національну пам'ять [9, с. 116]. Попри те, що кожна мовознавча дисципліна має свій предмет студіювання, наразі помітнішими постають спільні сегменти в межах дослідницьких полів тих чи тих наук. Останнім часом в різних галузях лінгвоукраїністики все більше уваги приділяють питанню семантичної глибини власних назв, що, як і слова-апелятиви, нерідко фігурують у незвичних, не закріплених мовною практикою значеннях. Комплексне вивчення українського ономастикону в тих чи тих парадигмах мовознавчої науки – це проблема, що впродовж останніх десятиліть не втрачає актуальності [4, с. 37].

Стрімкий поступ ономастики спричинився до її тісніших зв'язків з тими чи тими розділами лінгвоукраїністики та до становлення низки інтегрованих мовознавчих галузей на зразок *когнітивної ономастики* (О. Ю. Карпенко [10]), *літературної ономастики* (Л. О. Белей [1], Ю. О. Карпенко, М. Р. Мельник [11]), *стилістичної ономастики* (Н. С. Голікова [5]) тощо. Із-поміж численних різнотипних онімів у поле зору мовознавців повсякчас потрапляють *антропоніми* – власні назви людей, що постають функціонально вагомими складниками художньої картини світу багатьох письменників. Їх вивчення досі потребує нових підходів, які полягають у розробленні інноваційно-інтегративних методик студіювання та в застосуванні новітніх практичних технологій щодо виявлення специфічних ознак особових імен – релевантних маркерів вертикальних і лінійних контекстів літературних творів.

Комплексний аналіз корпусу антропонімів, що увиразнюють художні тексти, з'ясування їхньої структурно-типологічної та контекстуально-функціональної специфіки як репрезентантів низки мовностилістичних, лінгвопрагматичних, філософських, лінгвокогнітивних, лінгвокультурних категорій є нагальною потребою в сучасній мовознавчій науці. А отже, усебічне вивчення художнього тексту та його виражально-зображальних засобів передбачає залучення різних аспектів аналізу, а також тих чи тих дослідницьких методик, процедур і технологій, що дають змогу виявити семантико-функціональну своєрідність

антропонімів у зв'язку з узагальненими стильовими ознаками художнього тексту та особливостями індивідуально-авторських стилів письменників-класиків і сучасних митців, мовотворчість яких лише частково досліджена в межах таких лінгвістичних галузей, як: поетична ономастика, функціональна та інтегративна стилістика, лінгвотекстологія, лінгвістика тексту тощо.

Цілком природно, що впродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. власні назви осіб найглибше опрацьовані в описовій ономастиці. У межах інших галузей, у яких вони так само слугують об'єктом студіювання, типологічні ознаки антропонімів досі докладно не обґрунтовані. Зокрема, не повною мірою вивчені літературно-художні антропоніми (ЛХА), дослідження яких актуалізоване в лінгвостилістиці початку ХХІ ст. Належної уваги потребують і прецедентні імена, що забезпечують міжтекстовий зв'язок різножанрових творів. На нашу думку, мовностилістичним аналізом мають бути охоплені всі типи онімів, що є показовими для художнього стилю, – загальномовні, літературно-художні, інтертекстуальні [5, с. 192–193]. Виходячи з цього, висновковуємо, що під час інтегративного аналізу антропонімів та багатьох інших виразально-зображальних засобів у художньому тексті насамперед потрібно формувати *інтегративно-лінгвостилістичну матрицю*, спираючись на досвід різних наук.

У сучасній лінгвостилістиці методика інтегративного дослідження маркувально-текстових лінгвоодиниць потребує істотного удокладнення й подальшого застосування на базі багатьох художніх текстів. У процесі студіювання численних загальномовних і контекстуальних антропонімів у мовотворчості тих чи тих письменників кожен дослідник спирається на низку методів, наразі розроблених і застосованих у тих чи тих працях, присвячених цій проблемі. Наприклад: *метод лінгвостилістичного аналізу*, що сприяє з'ясуванню стилістичних функцій антропонімів-стилістем, виявленню їхньої специфіки у вертикальному та лінійному контекстах авторської мовотворчості; *метод компонентного аналізу* – для ідентифікації внутрішніх форм багатьох особових імен, що маркують лінійні контексти художніх творів; методи лінгвопрагматичного аналізу: *дискурс-аналіз* – для виявлення прагматичного потенціалу антропонімів, їх здатності впливати на адресата, *контекстуально-інтерпретаційний метод* – для виокремлення ймовірних читацьких стратегій рецесії антропонімів як складників художнього тексту; методи, розроблені в межах когнітивної лінгвістики, зокрема: *метод семантико-асоціативного поля* – для вивчення когнітивної структури концептів, ядерну зону яких формують назви – власні імена (напр., [2]) тощо.

Усі перераховані методи інтегративно-стилістичного аналізу різнотипних ЛХА успішно застосовано в наших попередніх дослідженнях, основною джерельною базою для яких слугували переважно прозові твори Павла Загребельного – найвідомішого українського романиста другої половини ХХ – початку ХХІ ст. [див., зокрема: 3, 4, 6, 7, 8]. Уважаємо, що різноманіття контекстуальних антропонімів, які пронизують вертикальний контекст усієї мовотворчості письменника, відбивають одну з найоригінальніших ознак його

лінгвостилію – схильність до ущільнення прозових текстів онімами, які виконують низку важливих стилістичних функцій.

Загальний огляд праць, виконаних у межах лінгвостилістики впродовж першої чверті ХХІ ст., засвідчує, що застосування інноваційного – *інтегративного методу* – в цій науці дає змогу успішно поєднати стилістичні, семантичні, лінгвопрагматичні, соціолінгвістичні, культурологічні, лінгвокогнітивні тощо методи та прийоми дослідження різних художніх текстів. Теоретичне обґрунтування мовних «каналів» взаємодії комунікантів – автора тексту й читача, який має декодувати індивідуально-авторські інтенції, переконує, що під час розшифрування дещо прихованих семантико-асоціативних зв'язків між мовно-виражальними текстовими компонентами текстів важливими постають і ті чи ті технології їх дослідження. Спеціально розроблені методи і прийоми для студіювання ЛХА можна поєднати з освітнім процесом у вищій школі.

Інноваційне навчання майбутніх фахівців у сфері української філології передбачає розроблення нових освітніх технологій під час викладання мовознавчих дисциплін. Наприклад, поглибленому й усебічному аналізу найрізноманітніших антропонімів, що функціонують у художньому тексті, найперше сприятимуть неординарні практичні завдання, які успішно виконують студенти, якщо вони мотивовані до роботи за допомогою інтеграційних, мовно-ігрових, діалогово- або полілогово-комунікаційних, інформаційно-комп'ютерних технологій і низки тренінгових засобів тощо.

Як довело життя, надто важливими в сучасному освітньому просторі постають інформаційні технології як специфічний вид технологій, що вможливають збирання, зберігання, обробку, подання та передачу інформації за допомогою програмно-технічних засобів. Із-поміж них наразі найвищим рівнем інноваційності відзначені *цифрові технології* – електронні інструменти, пристрої, засоби та ресурси, які генерують, обробляють (аналіз, унаочнення, репрезентація тощо) будь-які дані. Застосування тих чи тих цифрових технологій є важливим під час вивчення літературно-художніх антропонімів, оскільки цифрова лінгвістика сьогодні охоплює широкий спектр дослідницьких практик, що спираються на комп'ютерну обробку мовного матеріалу, що дає змогу охопити велику кількість художніх текстів, а також узагальнити інформацію про їхні численні маркувально-стилістичні засоби.

Отже, нагальним завданням сучасної інтегративної лінгвостилістики, теоретико-практичні основи якої в закладах вищої освіти викладають здобувачам освітньо-професійних програм «Українська мова та література», «Прикладна лінгвістика», «Середня освіта», є не лише формування й окреслення власного дослідницького поля з опертям на інші мовознавчі науки антропоцентричного спрямування, а й пошук оптимальних шляхів щодо вирішення низки назрілих питань, пов'язаних з методикою та новітніми технологіями викладання курсу для майбутніх спеціалістів, високий ступінь фахової підготовки яких багато в чому залежить від розуміння й усвідомлення мовно-філософських глибин художнього слова.

Список літератури

1. Белей Л. О. Нова літературно-художня антропонімія: проблеми теорії та історії. Ужгород, 2002. 176 с.
2. Голікова Н. Лінгвокультурема «Маруся Чурай» в українській літературі ХІХ – ХХ століття. *Культура слова*. Випуск 92. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2020. С. 36–51.
3. Голікова Н. Лінгвопрагматика мовостилю Павла Загребельного. *Культура слова*. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2015. Випуск 82. С. 71–77.
4. Голікова Н. С. Літературно-художня ономастика прози П. Загребельного у вимірах інтегративної лінгвостилістики. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Збірник наукових праць. Випуск 62*. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 37–40.
5. Голікова Н. С. Мова художньої прози Павла Загребельного: від слова до концепту. Дніпро: Акцент ПП, 2018. 432 с.
6. Голікова Н. Мовні експерименти Павла Загребельного. *Культура слова*. Випуск 90. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2019. С. 18–29.
7. Голікова Н. С. Оказіональні антропоніми в художньо-літературному дискурсі (на матеріалі романістики П. Загребельного). *Наукові записки. Серія: Філологія (мовознавство)*. Вінниця, 2015. Випуск 21. С. 234–238.
8. Голікова Н. С. Прагматика мовностилістичних засобів у романі «Зло» П. Загребельного. *Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького національного університету*. Кривий Ріг: ДВНЗ «КНУ», 2014. Вип. 11. С. 164–172.
9. Голікова Н. С. Соціомовні чинники формування сучасної інтегративної лінгвістики. *The XXIX International Scientific and Practical Conference «The role of society in the development of scientific ideas», July 24–26, 2023*. Prague, Czech Republic, 2023. P. 116–119.
10. Карпенко О. Ю. Проблематика когнітивної ономастики: монографія. Одеса: Астропринт, 2006. 326 с.
11. Карпенко Ю. О., Мельник М. Р. Літературна ономастика Ліни Костенко: монографія. Одеса: Астропринт, 2004. 216 с.

СПІВСТАВЛЕННЯ АНГЛІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ОЦІННИХ НЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНОМУ МЕДІА- ДИСКУРСІ

Грек Юлія Олександрівна

Здобувачка вищої освіти,
ступінь магістр

Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

Науковий керівник:

Баркасі Вікторія Володимирівна,
доцент кафедри германської філології,
кандидат педагогічних наук

Анотація. У статті представлено результати комплексного дослідження оцінних неологізмів у сучасному англomовному та україномовному медіадискурсі. Робота зосереджена на виявленні, класифікації та аналізі нових лексичних одиниць, що передають оцінні значення та відображають актуальні соціальні й культурні процеси. Проаналізовано особливості функціонування таких новотворів у публіцистичних матеріалах онлайн-видань обох мов, визначено причини їх творення та тенденції вживання. Дослідження окреслює роль оцінних неологізмів у формуванні громадської думки та простежує вплив соціокультурних чинників на їхню появу та розвиток.

Ключові слова: неологізми, медіа-дискурс, оцінні категорії, тематичні групи

Постановка проблеми. Сучасний медіадискурс функціонує як надзвичайно динамічний простір, у якому активно виникають, поширюються та закріплюються нові мовні одиниці. Постійний обмін інформацією, швидка реакція на суспільні події та стрімкий розвиток цифрових платформ сприяють інтенсивному оновленню лексичного складу. Серед таких новотворів оцінні неологізми посідають особливе місце, адже вони не лише відображають актуальні процеси в суспільстві, а й безпосередньо формують емоційне забарвлення повідомлення та впливають на інтерпретацію різних подій та явищ. Завдяки своїй здатності поєднувати номінативну та експресивно-оцінну функції, такі лексеми стають важливими індикаторами тенденцій у суспільній комунікації та маркерами ціннісних орієнтирів певної мовної спільноти.

Попри значний інтерес до проблеми неологізації в сучасній лінгвістиці, саме оцінні новотвори в англomовному та україномовному медіапросторі залишаються недостатньо опрацьованими. Багато аспектів їхнього функціонування, зокрема частотність вживання, прагматичний потенціал та семантичні тенденції, потребують більш ґрунтовного вивчення. Особливо актуальним є порівняльний аналіз оцінних неологізмів двох мов, оскільки він дозволяє простежити спільні та відмінні риси їхнього розвитку, виявити

специфіку реалізації оцінних значень і з'ясувати їхню роль у формуванні інформаційного простору.

Актуальність цього питання зумовлює необхідність ретельного аналізу функціонування оцінних неологізмів у публіцистичних онлайн-виданнях, адже сучасні медіаплатформи є головним середовищем їхнього формування, активного поширення та закріплення в мовній практиці. Саме через ці канали нові оцінні лексичні одиниці найшвидше потрапляють до широкої аудиторії, впливають на суспільні настрої, посилюють певні інтерпретації та сприяють конструюванню спільного інформаційного та ціннісного простору.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Проблематика неологізмів привертає значну увагу мовознавців вже довгий час, оскільки вони відображають динаміку розвитку мови та соціокультурні зміни. У своїх дослідженнях О. Ликов, О. Габінська, М. Шаманський та інші розглядали неологізми як мовне явище, аналізуючи механізми їхнього творення, критерії новизни та чинники, що впливають на їх виникнення й поширення. Стилистичні аспекти функціонування нових лексичних одиниць досліджували І. Білодід, А. Коваль, Л. Кравець та О. Пономарів, звертаючи увагу на їхню експресивність, оцінність та здатність передавати емоційне забарвлення в різних типах текстів, зокрема в публіцистиці та медіа. Разом з тим, науковці Л. Пустовіт, О. Скопенко та Г. Сюта, укладаючи «Словник іншомовних слів», підкреслюють, що: «Неологізм – це слово або мовний зворот, який нещодавно з'явився в мові з метою позначення нового поняття чи вже відомого предмета» [1, с. 265]. Подібного визначення дотримуються й Д. Ганич та І. Олійник, зазначаючи, що: «...неологізмом є слово або вираз, утворені для називання нового предмета чи вираження нового поняття» [2, с. 54].

Сучасні дослідження підтверджують, що неологізми виконують важливу роль у формуванні суспільної думки та мовного образу дійсності, а комплексний підхід до їхнього вивчення, що враховує лексико-семантичні, прагматичні та соціокультурні аспекти, є надзвичайно актуальним для сучасної лінгвістики.

Метою статті є комплексний аналіз оцінних неологізмів у сучасному англomовному та україномовному медіадискурсі. Дослідження спрямоване на виявлення закономірностей їхнього формування та вживання. Особлива увага приділяється ролі цих лексичних одиниць у передачі оцінних значень, впливу на сприйняття інформації та формуванні суспільної думки.

Виклад основного матеріалу. Медіадискурс є складником мовленнєвого процесу, який сигналізує про розвиток суспільства, суспільний стан, стан груп людей і людини як окремого індивіда. Його ретельне вивчення дає змогу людям знайти та зрозуміти особливості мислетворення один одного, певних груп, які являють собою споживачів інформації, медіапродукту [3].

Практичне дослідження зосереджене на аналізі оцінних неологізмів, відібраних із трьох українських (Українська правда, УНІАН та Суспільне | Новини) та трьох англomовних (The Guardian, BBC News та The Telegraph) онлайн-видань. Усі відібрані тексти належать до публіцистичного стилю, зокрема жанрів репортажу, аналітичної статті, інтерв'ю, а також авторських колонок.

Такий тип дискурсу є особливо придатним для виявлення неологізмів, що виникають унаслідок актуалізації суспільних настроїв і потреб у вираженні суб'єктивного ставлення до подій.

Мета порівняльного аналізу полягала у виявленні особливостей функціонування цих одиниць у сучасному медійному дискурсі, визначенні частотності їхнього використання та дослідженні домінантних тематичних груп у різних мовних середовищах.

У процесі опрацювання джерел, актуальних протягом останніх п'яти років, було зафіксовано загалом 142 неологізми. Встановлено нерівномірний розподіл за шістьма основними тематичними групами: політичною, соціально-культурною, економічно-технологічною, військовою, екологічною та гендерно-ідентичною.

В українському медіапросторі найбільш чисельними виявилися соціально-культурні, військові та політичні неологізми, що відображають реалії сучасного суспільства під впливом воєнного стану, інформаційної напруги та соціальних трансформацій. Соціально-культурні одиниці охоплюють нові форми поведінки та побутові явища, наприклад: *донатити*, *волонтерити*, *булінг*, *дедлайн*, *локдаун*, *моніторити*. В англomовних джерелах спостерігається подібна тенденція до відображення сучасних соціальних процесів через такі слова, як *influencerism*, *culture-shock*, що свідчить про універсальність певних мовних реакцій на соціальні зміни.

Військова тематика, що включає українські одиниці *шахед*, *мавік*, *арта*, *трюхсотий*, *приліт*, домінує в українських медіа, відображаючи вплив повномасштабної війни на мовну картину. Політичні неологізми представлені прикладами *рашизм*, *дерусифікація*, *декомунізація*, *Євроінтеграція*, *телемарафон*, *ІПСО*, а в англomовних джерелах – *Brexit*, *Fake News* та *whataboutism*, підкреслюючи їхню роль у конструюванні політичного дискурсу та оцінці подій.

Економічно-технологічні неологізми показують глобальні зміни у сфері цифрової економіки та технологій. Українські приклади включають *криптовалюта*, *навербанк*, *кешбек*, *стартап*, *фріланс*, тоді як англomовні – *fintech*, *deepfake*, *gig economy*, *NFT*, *chatbot*, що демонструють активну інтеграцію технологічної лексики в сучасну комунікацію.

Гендерно-ідентичні одиниці, такі як *фемінітиви*, *квір*, *ЛГБТК+*, *небінарний*, *гендерно-нейтральний*, та англomовні *mansplain*, *non-binary*, *cisgender*, *manspreading*, відображають процеси формування рівності, ідентичності та толерантності. В той час як екологічні неологізми, включно з *екоцид*, *екосвідомість*, *greenwashing*, *climate anxiety*, зустрічаються рідше, що пояснюється меншою динамічністю цієї сфери порівняно з політичними та соціально-культурними явищами.

Усі результати дослідження були систематизовані та представлені у вигляді детальних статистичних таблиць, що відображають частотність та порівняння українських і англomовних одиниць за тематичними групами. Порівняльний аналіз показав, що в українських медіа переважають військові та політичні

неологізми, тоді як у англomовних – соціально-культурні та економічно-технологічні. Це пояснюється різницею у соціально-політичній ситуації, інформаційних запитах аудиторії та характері медійних повідомлень. Виявлено, що оцінні неологізми виступають важливими маркерами суспільних процесів, слугують інструментами оцінювання та формування громадської думки, а також відображають ключові події та домінантні дискурси обох мовних спільнот.

Висновки. Оцінні неологізми, зафіксовані у сучасному англійському та українському медіадискурсі, демонструють активний зв'язок із ключовими суспільними процесами та відображають зміни, що відбуваються у політичній, соціальній, культурній та технологічній сферах. Їхнє функціонування засвідчує зростання ролі експресивно забарвленої лексики в публічній комунікації, де важливим стає не лише інформування, а й передавання емоцій, оцінок і певної інтерпретації подій. Порівняння англійських та українських новотворів показало, що обидва медіапростори активно продукують оцінні одиниці, однак акценти їхньої тематики різняться залежно від суспільних пріоритетів і медійного контексту. У результаті оцінні неологізми постають як гнучкий та динамічний інструмент мовної репрезентації актуальних реалій, що сприяє формуванню громадської думки та відображає загальні тенденції розвитку сучасного медіадискурсу.

Список літератури:

1. Пустовіт Л. О., Скопенко О. І., Сюта Г. М., Цимбалюк Т. В. Словник іншомовних слів. Київ: Довіра, 2000. 670 с.
2. Ганич Д. І., Олійник І. С. Словник лінгвістичних термінів. Київ: Вища школа, 1985. 151 с.
3. Суська О. О. Розвиток інформаційно-комунікативних теорій мас-медіа та вивчення впливу інформаційного простору на особистість людини. Слово. Символ. Текст. 2006. С. 211–226
4. Кучерова О. О. Плани змісту та повідомлення британського газетного новинного дискурсу (початок ХХІ століття) : автореф. дис. канд. філол. наук: 10.01.08 «Журналістика». Київ, 2005. 20 с.
5. Ганич Д. І., Олійник І. С. Словник лінгвістичних термінів. Київ: Вища школа, 1985. 151 с.

HISTORY AND PHILOSOPHY OF POWER: MODELS OF DOMINATION IN THE LONGUE DURÉE

Зайцев О.М.,

ст. викладач

ЧФ ПБНЗ «Європейський університет»,

Патлаха О.С.

ст. викладач

ЧФ ПБНЗ «Європейський університет»,

The phenomenon of power should be examined not merely as a collection of political institutions and individual actors, but as a complex, multidimensional structure unfolding across different temporal scales. Fernand Braudel's concept of *la longue durée* allows us to identify stable material and social structures—geography, demography, economic rhythms—that shape the conditions for possible regimes of domination far longer than episodes of political crises or changes of government. It is precisely these background structures that determine the “framework of the possible” for various models of power.

Max Weber provides the classical typology of the legitimation of power: traditional, charismatic, and rational-legal domination. These ideal types are not blueprints of historical reality, but analytical instruments that make it possible to trace how sources of legitimacy shift under the pressure of economic transformations, bureaucratization, and cultural change. Over the *longue durée*, we observe how traditional forms are gradually transformed or absorbed by new rational mechanisms, while charisma emerges as a catalyst of radical ruptures—yet rarely withstands long-term institutional pressures.

Michel Foucault adds another dimension to this analysis: power is not only centralized within institutions—it permeates knowledge, language, and everyday practices. Understanding models of domination requires attention to the networks of “power flows,” where disciplinary techniques, regulations, and discursive formations produce new subordination independently of formal legitimation. In the *longue durée*, this manifests as the gradual accumulation of surveillance, norms, and expert practices that ensure the reproduction of power from within the very fabric of social institutions.

Synthesizing these approaches, several model configurations of domination in long-term perspective can be distinguished:

1. **structural-material domination**, grounded in resource-based and geo-economic conditions (the Braudelian background);
2. **institutionally legitimate domination**, dominated by bureaucratic rationality and legal frameworks (the Weberian model);
3. **discursive-technical domination**, shaped by knowledge, discipline, and norm production (the Foucauldian dimension);

4. **hybrid regimes**, combining elements of all three. The analysis of specific historical cases must reveal how these configurations emerge, interact, and transform one another over time.

The practical conclusion for historiography is that the study of power must integrate macro-structural analysis of the *longue durée* with micro-histories of institutions and discursive practices. Only such a multilayered approach allows us to grasp not simply contingent changes of governments but the mechanisms of long-term reproduction of domination—and thus to uncover pathways for explaining both the stability and transformation of power regimes.

Список літератури

1. Mann, M. The Sources of Social Power. Volume 1–4. Cambridge : Cambridge University Press, 1986–2013.
2. Foucault, M. Discipline and Punish: The Birth of the Prison. New York : Vintage Books, 1995. 333 p.
3. Foucault, M. The History of Sexuality. Volume 1: The Will to Knowledge. New York : Pantheon Books, 1978. 168 p.
4. Bueno de Mesquita, B., Smith, A. The Dictator's Handbook: Why Bad Behavior Is Almost Always Good Politics. New York : PublicAffairs, 2011. 352 p.
5. Galbraith, J. K. The Anatomy of Power. Boston : Houghton Mifflin, 1983. 215 p.

ЕТИЧНІ ВИМІРИ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ДИПЛОМАТІЇ

Камінська Олена Ігорівна

Кандидат філологічних наук

Асистент кафедри сучасних іноземних мов та перекладу
Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Діяльність перекладача в дипломатичній сфері чітко стандартизується професійними вимогами. Зрозуміло, що ключовою настановою є якомога точніша та повніша передача інформації, яка циркулює в дипломатичному дискурсі. Проте, окрім лінгвістичного виміру, під час перекладу актуалізуються фактори, які потенційно можуть вплинути за зміст та, передовсім, на сенси інформації. У цьому контексті, перекладач, окрім фахових навичок, повинен враховувати етичні стандарти професійної діяльності.

Метою поточної розвідки є узгодження етичних вимірів з професійними стандартами дипломатичного перекладу. Перекладацька активність повинна враховувати динаміку дипломатичного дискурсу, в якій постійно актуалізуються етичні дилеми.

Для дипломатії особливо актуальним в інформаційному розрізі є точність та збереження емоційно-сміслового контексту. Водночас, перед перекладачем така потреба формує дилему щодо дотримання стандартів професійної діяльності. З одного боку, перекладач повинен чітко дотримуватися процедури, забезпечуючи відтворення інформації іншою мовою [1]. Водночас, виникає питання передачі емоційного та смислового навантаження дипломатичних меседжів. У цьому контексті є загроза порушення етичних вимірів, оскільки перекладач повинен дотримуватися алгоритмів знеособлення власної активності.

Нейтральність перекладача має важливе значення, оскільки він, будучи лінгвістичним посередником, має всі інструменти задля надання інформації смислової спрямованості [2]. Етичні стандарти професійності перекладача у дипломатичному дискурсі передбачають формування фундаментальних та гнучких компетентностей, які елімінують його вплив на зміст, формат та сенси інформації, яка транслюється.

Етичний вимір перекладацької активності враховує подекуди складні психо-емоційні умови, в яких здійснюється діяльність. Тиск відповідальності, публічність, напруга політичного характеру – все це формує ризики для етичних вимірів роботи перекладача. Проте, сконцентрованість на основному завданні лінгвістичного супроводу, повинна переважати, формуючи розуміння чіткого дотримання етичних норм.

Етичні стандарти є фундаментальними та безальтернативними, що позбавляє можливості подвійного трактування перекладених даних [3]. Водночас, перекладач повинен демонструвати індивідуальну професійну гнучкість, оскільки його завданням є не лише дотримання етичних норм, а й розуміння морально-світоглядного навантаження дипломатичної сфери. Тобто, перед

перекладачем створюється ситуація, в якій етичні норми підпорядковані визначеним стандартам, але інформаційний простір відзначається динамічністю та мінливістю. Тому, перекладацька активність не може функціонувати за заздалегідь установлених шаблонів, а постійно уточнює формат, зміст та контексти матеріалу, який потребує перекладу.

Отже, етичні виміри у сфері перекладацької активності у сфері дипломатії підпорядковуються чітким стандартам. Водночас, динаміка соціокультурних процесів передбачає постійну кореляцію алгоритмів перекладу в контексті смислового та емоційного навантаження. Перекладач зобов'язаний дотримуватися балансу між строгим дипломатичним протоколом та мінливістю дипломатичного простору.

Список літератури

1. Biletska, O., Lastovskyi, V., & Semchynskyi, K. (2021). Intercultural communication competence: International relations and diplomacy area. *Linguistics and Culture Review*, 5(S4), 1664–1675. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1874>
2. Boiko, Y. (2025). Ethics & Etiquette of Diplomatic Discourse as a Problem of Translation Studies. *Academic Notes of the V. I. Vernadsky Tavrichesky National University. Series: Philology. Journalism*, 36, 290–296. <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2025.1.1/47>
3. Jo'raqulova, F. (2025). Translation in diplomacy and international relations. *Journal of Analytical Synergy and Scientific Horizon*, 1, 14–20. Retrieved from: <https://inlibrary.uz/index.php/jassh/article/view/70335>

ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ QUIZLET КАРТОК

Мириївська Юлія Миколаївна

викладач Фахового коледжу «Універсум»
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Інформаційні технології стрімко змінюють сучасний світ, і ці зміни особливо помітні в освітній сфері. Зокрема, комп'ютерні технології стали важливою складовою навчального процесу, активно впливаючи на методи викладання та засвоєння знань. Викладання англійської мови як іноземної також зазнало суттєвих змін завдяки впровадженню новітніх цифрових рішень.

Сьогодні комп'ютерні технології відіграють провідну роль у модернізації освітнього середовища, відкриваючи нові можливості для якості й доступності навчання. Вони змінюють традиційні підходи до передавання знань, забезпечуючи гнучкість, інтерактивність і персоналізацію навчального процесу. Інтеграція таких технологій у викладання англійської мови дозволяє суттєво вдосконалити освітні методики, підвищити рівень зацікавленості студентів і сприяти їхньому індивідуальному розвитку.

Використання мультимедійних засобів, віртуальних середовищ і онлайн-платформ надає студентам можливість працювати з різноманітними навчальними матеріалами, адаптованими під конкретні потреби й рівень підготовки. Такі інструменти також сприяють активнішій взаємодії між викладачем і студентом, що є особливо важливим в умовах дистанційного або змішаного навчання [1, с. 25].

Англійська лексика вирізняється складністю, оскільки включає три ключові аспекти: форму, значення та вживання, а також багатозначність значень, що походять від коренів окремих слів. Процес вивчення лексики виходить за межі засвоєння окремих слів – він охоплює також лексичні фрази, знання особливостей англійської лексичної системи, а також ефективні стратегії її викладання та засвоєння.

Метою лексичного навчання є формування в студентів глибокого розуміння слів і фраз, що, у свою чергу, сприяє розвитку мовленнєвої компетентності. Вивчення будь-якого компонента лексичної системи допомагає студентам покращити свої мовні навички та ефективніше використовувати англійську мову в різних контекстах. У зв'язку з цим науковці постійно шукають нові методи й інструменти для удосконалення процесу засвоєння лексики: розробляють сучасні вправи, оптимізують підходи до подання нового матеріалу, а також створюють сприятливі умови для підвищення мотивації студентів до вивчення іноземних мов.

З огляду на все вищезазначене, можна зробити висновок, що для урізноманітнення традиційних занять в аудиторії доцільно використовувати мобільні додатки. Одним із таких є Quizlet – безкоштовний інструмент, який

надає студентам можливість навчатися за допомогою флеш-карток, різноманітних режимів вивчення матеріалу та ігор [3]. Сучасні викладачі прагнуть активніше залучати студентів до освітнього процесу, і саме мобільні додатки допомагають підтримувати їхню зацікавленість протягом усього заняття. Quizlet є зручним сервісом, що дозволяє як створювати власні електронні «навчальні набори», так і користуватися вже наявними матеріалами, розробленими іншими користувачами.

За допомогою Quizlet можна ввести та продемонструвати новий лексичний матеріал, оскільки програма пропонує декілька варіантів перекладу або визначення до заданого слова. Також студенти можуть прослухати вимову слова та маючи доступ до модулів потренувати лексику у будь-який час. До основних можливостей Quizlet належить: створення карток, різноманітні режими навчання, що робить навчання більш інтерактивним та цікавим для студентів та звукові файли, які допомагають розвивати навички вимови. Крім того мобільний додаток дозволяє студентам займатися в будь-якому місці та в будь-який час, що робить навчання більш доступним та зручним.

Використання Quizlet робить процес навчання більш цікавим та привабливим для студентів, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Студенти можуть спільно працювати над матеріалами, обмінюватися картками та створювати навчальні групи [2, с. 86]. У свою чергу викладач може відстежувати прогрес студентів, бачити, які картки були вивчені, і визначати області, які потребують додаткової уваги. Завдяки елементам гейміфікації освітній процес стає динамічнішим і привабливішим. Режим «Змагання» (Live) дає змогу студентам конкурувати між собою, що створює атмосферу здорового суперництва та мотивує до активнішого засвоєння знань.

Quizlet також надає можливість навчатися у зручному темпі. Студенти можуть багаторазово повторювати матеріал до повного його розуміння. Це особливо важливо для тих, хто потребує більше часу для опанування теми або прагне додатково практикуватися поза межами класу.

Введення нових слів та фраз:

1. Створіть картки з новими англійськими словами та їх перекладами.
2. Подайте новий матеріал за допомогою карток і поясніть його значення.
3. Потім скористайтесь режимом «Тест» або «Спеллінг» для перевірки розуміння студентами.

Повторення та закріплення матеріалу:

1. Створіть картки з матеріалом, що повторюється, або словами, які студентам складно запам'ятати.
2. Надайте студентам час для самостійного повторення матеріалу за допомогою карток Quizlet.
3. Проведіть на занятті активності з картками, такі як «Гра в парах», щоб студенти могли взаємодіяти один з одним та повторювати матеріал.

Тематичні картки:

1. Згрупуйте картки за тематиками або уроками, наприклад, «Їжа та напої», «Подорожі» або «Дієслова».

2. Використовуйте ці картки для обговорення та вивчення певної теми.

3. Проведіть заняття, присвячене розмовним виразам, та використовуйте картки для практики.

Вимова та аудіювання:

1. Додайте аудіофайли з вимовою англійських слів та фраз до карток.

2. Дозвольте студентам прослухати та повторювати вимову.

3. Домашні завдання та самостійне навчання:

4. Дайте студентам завдання вивчення певних карток як домашньої роботи.

5. Попросіть студентів створювати власні картки для самоперевірки та обміну з однокласниками.

Тестування знань:

Використовуйте Quizlet для проведення тестів або квіз, щоб перевірити рівень знань студентів перед іспитами або контрольними роботами.

Отже, Quizlet – це потужний інструмент для покращення навчального процесу на заняттях англійської мови. Його можливості дозволяють ефективно вивчати лексику, тренувати граматичні навички, підвищувати мотивацію студентів та підтримувати індивідуальне навчання. Використання Quizlet допомагає зробити процес вивчення англійської мови цікавим, інтерактивним і результативним, сприяючи досягненню високих навчальних результатів.

Список літератури

1. Інтерактивні технології навчання / [авт.-упор. І.І.Дівакова]. – Тернопіль: Мандрівець, 2009. – С. 23-27.

2. Карпушина М., Шумило І. Використання освітніх інтернет-платформ у навчанні іноземної мови. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія: Інформатизація вищого навчального закладу. 2018. № 903. С. 81–87.

3. Quizlet [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://quizlet.com/>

4. Setiawan, M. R. The effectiveness of Quizlet application towards students' motivation in learning vocabulary / M. R. Setiawan, P. Wiedarti //Studies in English Language and Education. – 2020. – Vol. 7 (1). – P. 83–95.

СТАНДАРТИ ТОЛЕРАНТНОСТІ В ДИПЛОМАТИЧНОМУ ПЕРЕКЛАДІ

Тулюлюк Катерина Василівна

Кандидат філологічних наук

Асистент кафедри сучасних іноземних мов та перекладу
Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Толерантність є важливим елементом етичних стандартів роботи перекладача в дипломатичному дискурсі. У сучасному динамічному соціокультурному просторі формуються загрози порушень етичних норм. Тому, толерантність покликана стати внутрішньою морально-ціннісною настановою перекладача, яка корелюється з етичними стандартами його професійної діяльності.

Метою поточної роботи є висвітлення нагальності включення принципів толерантності до етичних стандартів перекладацької роботи. Дипломатичний дискурс реалізується в умовах зіткнення культур, держав, спільнот, особистостей, що породжує конфліктні ситуації. Такі реалії формують потенціал до суперечностей, протистояння, дискримінації. Очевидно, що міжнародні та міждержавні політичні баталії, попри задекларовані принципи дипломатичної виваженості та доброчесності, часто порушують норми та правила. Водночас, постає питання статусу перекладацької місії в реаліях міжнародного життя.

Наразі у дипломатичному дискурсі спостерігається тенденція переорієнтації від міжособистісного до міжнародного, що стимулює формування різних типів перекладу та поглиблює імпліцитність [3]. За таких умов виникають загрози дискримінації, порушення норм міжнародного права чи ігнорування прав людини.

Науково-лінгвістичний дискурс займається розробкою алгоритмів роботи перекладача, які не поглиблюватимуть негативні прояви інформаційного виміру в дипломатичній сфері [1]. Для перекладацької активності формуються фундаментальні настанови, які полягають у чіткому дотриманні норм права та моралі. Перекладачу пропонується використовувати такі ціннісно-цільові аспекти у професійній діяльності:

- дотримання нейтральності та об'єктивності;
- врахування культурно-історичного досвіду;
- розуміння суспільно-політичних реалій;
- етична відповідальність;
- верховенство правових норм;
- узгодження з гуманістичними вимірами.

Толерантність у професійній діяльності перекладача можна трактувати в двох контекстах:

- інституційному, в якому толерантність постає одним з морально-етичних принципів;

- людиновимірному, в якому толерантність виступає ціннісним елементом індивідуальних якостей перекладача.

Отже, толерантність є важливим фактором дотримання морально-етичних, правових та культурно-світоглядних норм при лінгвістичному супроводі дипломатичної активності. Толерантність є своєрідним запобіжником від загроз прояві антигуманності, дискримінації чи недоброчесності в дипломатичному просторі.

Список літератури

1. Constantinou, C. M., Cornago, N., & McConnell, F. (2016). Transprofessional Diplomacy. *Brill Research Perspectives in Diplomacy and Foreign Policy*, 1(4), 1–66. <https://doi.org/10.1163/24056006-12340005>
2. Stewart, W., & Dittmer, J. (2023). More-than-Human Space Diplomacy: Assembling Internationalism in Orbit. *The Hague Journal of Diplomacy*, 18(2–3), 219–252. <https://doi.org/10.1163/1871191x-bja10149>
3. Zhang, J. (2012). From interpersonal to international: two types of translation in the making of implicitness in diplomatic discourse. *Perspectives*, 22(1), 75–95. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2012.718354>

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Чернишова Яна Сергіївна

магістр кафедри германської філології, Національний університет
кораблебудування імені адмірала Макарова, Миколаїв, Україна

В сучасному світі знання іноземної мови є невід'ємною частиною життя будь-якої освіченої людини. Використання сучасних цифрових технологій у навчанні іноземної мови дозволяє не тільки підвищити рівень володіння мовою у старшокласників, а й покращити їх комунікативні здібності, зробити вивчення іноземних мов більш доступним і захоплюючим та сформувати стійкий інтерес до вивчення мови.

Мета цієї статті полягає у дослідженні необхідності та ефективності застосування сучасних цифрових технологій у процесі навчання мови.

У навчанні іноземної мови значну роль відіграє мотивація. Розглянемо її основні типи. Зовнішня мотивація виникає через наявність зовнішніх факторів, не пов'язаних із самим процесом навчання. Наприклад, учень може вивчати мову, щоб отримати хороші оцінки. Внутрішня мотивація пов'язана із самим процесом діяльності. Старшокласник може вивчати іноземну мову, тому що він захоплюється культурою країни, мову якої він вивчає, чи знаходить задоволення у процесі навчання. Позитивна мотивація пов'язана з очікуванням приємних результатів. Прикладом може бути прагнення учня подорожувати та спілкуватися іноземною мовою без бар'єрів. Стійка мотивація ґрунтується на глибоких потребах людини. Учні можуть вивчати мову, вбачаючи в цьому шлях до майбутньої професії. Негативна мотивація пов'язана зі страхом перед можливими негативними наслідками від неуспішного виконання завдання [1].

Стимулювання мотивації до вивчення іноземних мов важливо через зростання суспільного значення володіння іншомовними навичками. Сьогодні з використанням технологій викладання іноземної мови стало більш доступним та цікавим для учнів. Різноманітність технологій, що використовуються у навчанні іноземних мов, дозволяє створювати більш ефективні та динамічні уроки [2].

Одна з технологій, яка почала знаходити все більше застосування в навчанні іноземних мов – це онлайн-уроки. Також існують спеціальні програми для смартфонів та планшетів, такі як Duolingo або Babbel, які дозволяють навчатися мови у будь-якому місці та у будь-який час. Для більш ефективного запам'ятовування слів та фраз можуть використовуватися інтерактивні вправи та ігри, які створюються спеціально для вивчення мови. Це можуть бути кросворди, виправлення помилок у фразах, складання речень тощо. Такі вправи роблять заняття більш ефективними, цікавими та незабутніми.

Ще одним інноваційним способом, який використовується для навчання іноземної мови, є віртуальна реальність (VR). З її допомогою учні можуть

поринути у мовне середовище та створити реалістичні ситуації для практики розмовних навичок. Вона пропонує безпрецедентні можливості для навчання іноземних мов. VR-додатки дозволяють залучити старшокласників у повністю інтерактивне та імерсивне середовище, де вони можуть практикувати мову в контексті, максимально наближеному до реальності.

Наведемо приклади VR програм вивчення іноземної мови [3]:

1. MondlyVR – програма, яка дозволяє вивчати 33 мови, використовуючи віртуальну реальність, інтуїтивний інтерфейс та різні ігрові механіки.

2. House of Languages – це унікальний VR-додаток, який дозволяє «жити» в мовному середовищі та допомагає покращити знання мови.

3. InContext Language – це VR-технологія для навчання іноземним мовами ситуативною мовою. Вона дає змогу учням вивчати мову у реалістичних сценаріях.

4. Learn Immersive – це VR-додаток для вивчення вимови, що дозволяє отримати зворотний зв'язок та виправити свої помилки.

5. Immerseme – платформа віртуального навчання, яка покращує навички говоріння іноземною мовою через реалістичні діалоги у віртуальному середовищі.

6. Noun Town – це інтерактивна відеогра, створена з метою допомогти учням запам'ятати основні іменники англійської мови.

Віртуальна реальність у навчанні іноземних мов робить заняття інтерактивними та реалістичними, прискорюючи та покращуючи процес навчання.

Серед переваг VR слід виділити інтерактивність навчання, яке стає більш цікавим для учнів. VR дозволяє створювати реалістичні сценарії, що дає учням цінний досвід та практику в ситуаціях, які імітують реальне спілкування. Мотивація старшокласників посилюється завдяки зворотного зв'язку, доступу до нових матеріалів та можливості демонструвати прогрес. VR-уроки доступні в будь-який час, що полегшує навчання.

В цілому VR-технологія показує хороший потенціал в освіті та пропонує безліч можливостей для покращення процесів навчання та мотивації студентів. Однак перед тим, як використовувати її в навчанні, варто уважно зважити всі її переваги та недоліки та вибрати правильний спосіб її застосування, який відповідатиме навчальним цілям.

Використання цифрових технологій у викладанні іноземної мови, безумовно, є важливим та необхідним аспектом освіти у наші дні. Однак при цьому вчителі стикаються з низкою труднощів, які перешкоджають проведенню ефективного уроку.

По-перше, технічні проблеми можуть заважати ефективній роботі вчителя. Необхідність використання різних програм та комп'ютерів вимагає певних технічних навичок і знань, які є далеко не в усіх вчителів. Додатково необхідно приділяти час на встановлення та налаштування програмного забезпечення, що може ускладнити початок уроку.

По-друге, не всі старшокласники мають достатні технічні навички та знання, щоб працювати з використанням таких технологій на заняттях. Навчання таким навичкам може займати багато часу і вимагає додаткових зусиль з боку вчителя.

По-третє, використання технологій може часом відволікати увагу учнів від головної мети уроку.

Але, незважаючи на ці складності, використання цифрових технологій у викладанні іноземної є важливим кроком у сучасному педагогічному процесі. Подолання цих труднощів допоможе вчителям створити ефективний метод вивчення мови для своїх учнів, що виявить позитивний вплив на їх майбутню освіту та розвиток. У сучасному світі використання цифрових технологій у викладанні іноземних мов стає невід'ємною частиною процесу творчої діяльності вчителя.

У цьому контексті особливо важлива підготовка вчителів, наприклад, на освітній платформі Coursera, яка може запропонувати курси з технологічної підготовки для вчителів. Таким чином, підготовлені та компетентні вчителі можуть повною мірою використати потенціал сучасних технологій для навчання іноземним мовам, суттєво покращуючи ефективність навчання та мотивацію учнів.

Можна зробити висновки, що сучасні цифрові технології є ефективним засобом організації навчання іноземної мови старшокласників. Застосування онлайн-курсів, мультимедійних підручників, додатків та віртуальних класів дозволяє збагатити навчальний процес та підвищити інтерес учнів до вивчення мови. Це може покращити якість освіти та підвищити її доступність. Однак важливо пам'ятати, що цифрові технології повинні бути застосовані відповідним чином та рівномірно розподілені у всьому навчальному процесі для досягнення найкращих результатів.

Список літератури

1. Гулян Б.І., Януш Х.М., Зубрицький Р.Я. Використання інтерактивних технологій у викладанні іноземної мови. 2024. Закарпатські філологічні студії. Випуск 37. С. 87-90.

2. Черненко А. В. Інтеграція цифрових інструментів у процес викладання іноземних мов в умовах дистанційного навчання. 2025. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія. № 8. <https://reicst.com.ua/pmtp/article/view/2025-8-06-01>

3. Дроздова В.В., Рудніцька К.В., Росквас І.А. Інноваційні технології викладання іноземних мов в умовах зростаючого впливу технологій штучного інтелекту на освітні процеси. Академічні візії. 2023. Випуск 26. С. 1-16

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА МОТИВАЦІЮ ДО КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ ПРАЦІВНИКІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

Котляр Л.І.

кандидат психологічних наук,
доцент кафедри практичної психології,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Струбіцька М. О.

студентка 2 курсу магістратури денної форми навчання,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Сучасний ринок праці ставить високі вимоги до професійної гнучкості та здатності до самореалізації працівників, зокрема в морській галузі, де робота пов'язана зі стресом, ізоляцією, тривалими рейсами та жорсткою ієрархією. З огляду на ці виклики, зростає значення внутрішніх психологічних ресурсів, зокрема емоційного інтелекту, який забезпечує саморегуляцію, комунікацію та ефективну командну роботу. Мотивація до кар'єрного розвитку визначає професійну активність, прагнення до розвитку, ініціативність та відповідальність, що особливо важливо в галузі, де просування по службі керується суворими правилами та ієрархією. Дослідження показують, що монотонність роботи, обмежене спілкування та відсутність емоційної підтримки можуть знижувати мотивацію працівників морської галузі. [2]

У цьому контексті емоційний інтелект постає як значний психологічний ресурс, здатний підвищити мотивацію до професійного розвитку. Роботи Д. Гоулмана, Дж. Д. Майєра та П. Саловея демонструють, що високий рівень емоційного інтелекту пов'язаний з ініціативністю, відповідальністю та здатністю адаптуватися до змін. Водночас, існуючі дослідження зосереджені переважно на взаємозв'язку та впливу між емоційним інтелектом та стійкістю до стресу, вигоранням та ефективністю команди, тоді як його вплив на професійну мотивацію в професіях з жорсткими організаційними структурами, таких як морська галузь, залишається недостатньо вивченим. Статистика International Chamber of Shipping показує, що лише 35% молодих моряків уявляють себе офіцерськими посадами протягом наступних десяти років, що свідчить про низькі амбіції та мотиваційні виклики. В умовах глобалізації та цифровізації емоційні компетенції, саморозвиток, лідерство та навички управління конфліктами стають дедалі ціннішими, а відсутність мотивації в таких умовах може призвести до застою та зниження ефективності морських операцій. [5]

Аналіз наукових джерел показує, що емоційний інтелект вважається ключовим елементом сучасних професійних компетенцій та інструментом кар'єрного зростання, особливо в складних професійних середовищах. Дослідження Л. Зісберга та Н. Швабського, вказують на позитивний зв'язок між емоційним інтелектом, саморегуляцією, кар'єрною самооцінкою та готовністю до професійного розвитку. Крім того, І. Царіус та І. Ніколау зазначають, що працівники з високим рівнем емоційного інтелекту демонструють вищі лідерські якості та соціальну відповідальність, що корелює з їхньою мотивацією до кар'єрного зростання. Водночас, взаємозв'язок емоційного інтелекту та мотивації в морській галузі залишається недостатньо вивченим, що створює розрив між теорією та практикою. Тому дослідження з цього питання є вирішальним для вдосконалення програм навчання та підтримки персоналу, розробки психологічних інструментів адаптації та розвитку, а також підвищення професійної ефективності працівників морської галузі. [1]

Мета дослідження. Визначення та дослідження впливу емоційного інтелекту на мотивацію до кар'єрного зростання у працівників морської галузі.

Виклад основного матеріалу. Емоційний інтелект та мотивація до професійного розвитку займають важливе місце в професійному розвитку працівників морської галузі, оскільки вони забезпечують здатність до саморегуляції, ефективної взаємодії, стійкості до стресу та підтримки тривалої професійної діяльності. Теоретичні підходи до вивчення емоційного інтелекту представлені в роботах Д. Гоулмана, Дж. Майєра та П. Саловея, які тлумачать його як здатність переживати, оцінювати та регулювати власні та чужі емоції, що сприяє адаптації та професійному розвитку. [4]

У рамках теорії самодетермінації мотивація вважається внутрішньою або зовнішньою, залежно від задоволення основних психологічних потреб та якості емоційного функціонування. У цьому контексті емоційний інтелект служить механізмом для задоволення потреб, подолання внутрішніх конфліктів та розвитку стійкої внутрішньої мотивації. Емоційний інтелект також визначається як ресурс, що підтримує кар'єрну самоефективність, очікування щодо продуктивності та здатність працівника підтримувати продуктивні соціальні стосунки в умовах високого робочого навантаження морської галузі. [3]

Емпіричне дослідження було розроблено з використанням надійного набору психодіагностичних методів для оцінки емоційного інтелекту та мотивації до кар'єрного розвитку. Для оцінки мотивації було використано тест емоційного інтелекту Ніколаса Холла, який вимірює емоційну усвідомленість, управління емоціями, самомотивацію, емпатію та розпізнавання емоцій інших. Для дослідження мотивації було використано шкалу зовнішньої та внутрішньої мотивації WEIMS, що базується на теорії самодетермінації. Вона дозволяє оцінити якісні характеристики мотиваційних механізмів та визначити мотиваційну автономію працівників. [7]

Емпіричний аналіз включав оцінку емоційного інтелекту та рівня мотивації, а також кореляційний аналіз Пірсона. Кореляційний аналіз виявив слабкий, але статистично значущий позитивний зв'язок між загальним рівнем емоційного

інтелекту та внутрішньою мотивацією (0,335), слабкий негативний зв'язок між емоційним інтелектом та зовнішньою мотивацією (-0,350) та слабкий позитивний зв'язок із загальним індексом автономної мотивації (0,360). Отримані результати свідчать про те, що підвищення емоційного інтелекту пов'язане зі збільшенням внутрішньої та автономної мотивації, а також зменшенням залежності від зовнішніх джерел контролю, що є важливим для професійного розвитку морських фахівців.

Висновки. Отже, емоційний інтелект та мотивація до кар'єрного розвитку мають першорядне значення у професійній діяльності морських працівників. Емоційний інтелект виступає як психологічний ресурс, що забезпечує саморегуляцію, ефективну взаємодію та здатність долати професійні виклики, тоді як мотивація зосереджена на кар'єрному розвитку та просуванні. У дослідженні визначено характеристики емоційного інтелекту та мотиваційних рис у морських працівників та виявлено зв'язок між ними, що підтверджує важливість емоційних компетенцій для підтримки професійної активності та професійних прагнень фахівців.

Список літератури

1. Григор'єва, К. В., & Нечипоренко, Л. А. (2020). Роль емоційного інтелекту у професійній самореалізації особистості. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Психологія», (71), 18-24.
2. Гуменюк, Д. О. (2024). Мотивація досягнення як чинник кар'єрного зростання майбутніх фахівців
3. Рибалко Л.П. Роль емоційного інтелекту у професійному розвитку особистості. // Психологія і суспільство. – 2020. – №1. – С. 52–58.
4. Титаренко Т. М., Грудіна І. В. (2020). Емоційний інтелект як чинник успішної професійної діяльності особистості. Психологічні перспективи, №35, с. 155–163.
5. Chin, W. Y., Choi, E. P. H., & Wong, J. Y. H. (2021) Emotional intelligence and occupational stress among Chinese seafarers: The moderating role of self-esteem
6. Gaşowska, A., Dzwonnik, P., & Bartłomiejczuk, A. (2022). The role of emotional intelligence in shaping crew resource management (CRM) skills among maritime students. Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin, 71(143), 67-73.
7. Sulea, C., Vîrgă, D., Maricuțoiu, L. P., & Iliescu, D. (2020). Emotional intelligence and career success: A meta-analysis. Journal of Vocational Behavior, 122, 103494.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРАЦІВНИКІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

Котляр Л.І.

кандидат психологічних наук,
доцент кафедри практичної психології,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Струбіцька М. О.

студентка 2 курсу магістратури денної форми навчання,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Наразі проблема вивчення емоційного інтелекту залишається однією з найактуальніших у сучасних галузях різних наук, таких як психологія, педагогіка та менеджмент. Аналіз наукової літератури показав, що такі дослідники, як Д. Гоулман, П. Саловей, Дж. Майер, Р. Бар-Он, Т. Люсін, В. Власова, В. Шадріков та інші, приділили значну увагу визначенню психології емоційного інтелекту та його ролі у професійній діяльності. Дослідження показують, що вивчаються індивідуальні характеристики емоційного інтелекту, його складові та його вплив на ефективність особистості в різних сферах. Важливо зазначити, що високий рівень емоційного інтелекту розвивається поступово в процесі соціалізації та навчання, стає невід'ємною рисою особистості, проявом індивідуальності, і таким чином може визначати успіх у житті. Тому недостатній розвиток емоційного інтелекту у майбутніх морських фахівців під час навчального процесу може призвести до недостатньо високого рівня саморегуляції, ефективної взаємодії та успіху в майбутній професійній діяльності. [6]

Мета дослідження. Визначення та дослідження емоційного у працівників морської галузі.

Виклад основного матеріалу. Емоційний інтелект та його розвинені компоненти мають велике значення у професійній діяльності майбутніх та сучасних морських фахівців, оскільки емоційний інтелект – це свідомо здатність людини розуміти, використовувати, керувати та регулювати власні емоції та емоції інших людей для вирішення проблем та досягнення цілей. [1]

Психологічний аналіз емоційного інтелекту демонструє, що це питання вивчається в контексті психологічної саморегуляції, соціальної взаємодії та професійної ефективності. Емоційний інтелект визначається як «здатність контролювати власні емоції та емоції інших, розрізняти їх та використовувати цю інформацію для керівництва мисленням та діями» (П. Саловей, Дж. Майер). Емоційний інтелект також тлумачиться як «сукупність некогнітивних здібностей, компетенцій та навичок, що впливають на здатність людини

ефективно справлятися з вимогами та тиском навколишнього середовища» (Р. Бар-Он). [3]

У контексті огляду літератури актуальним є дослідження Д. Гоулмана. Він стверджує, що високий рівень емоційного інтелекту охоплює п'ять ключових компонентів: самосвідомість, саморегуляцію, мотивацію, емпатію та соціальні навички. Добре розвинений емоційний інтелект є важливим для працівників морської галузі, де робота часто пов'язана з високим рівнем стресу, ізоляцією та необхідністю швидкого та скоординованого прийняття командних рішень. [6]

Для визначення рівня емоційного інтелекту серед працівників морської галузі було проведено статистичний аналіз результатів.

Дослідницька група складалася з 60 працівників морського транспорту. Для виконання дослідницьких завдань респонденти були розділені на групи залежно від стажу роботи. Є припущення, що здатність до саморегуляції емоцій та інші аспекти емоційного інтелекту можуть бути пов'язані з тривалістю професійного досвіду.[2] Тож було створено три групи залежно від стажу роботи: до 5 років (29 працівників), 6–9 років (19 працівників) та понад 10 років (12 працівників). В експериментальному дослідженні використовувались такі методи: інтерв'ю, анкетування та методики – тест Холла для вимірювання емоційного інтелекту. [4]

Результати тестування показали, що низький рівень загального емоційного інтелекту виявлено серед респондентів зі стажем роботи менше 5 років (38,3% від усіх респондентів). Більшість працівників з досвідом роботи від 6 до 9 років демонструють середній рівень емоційного інтелекту (35% усіх респондентів), тоді як високий рівень емоційного інтелекту спостерігається серед працівників з досвідом роботи понад 10 років (25,7%).

Тест Холла дозволяє поглибити розуміння емоційного інтелекту, аналізуючи такі шкали:

1. Емоційна усвідомленість. Ця шкала вимірює здатність усвідомлювати та розуміти власні емоції, настрої, наміри та їх вплив на інших. Низькі рівні спостерігаються серед молодих людей з невеликим професійним досвідом (38,3% усіх респондентів), середній рівень становить 23,3%, а більш досвідчені працівники демонструють високий рівень усвідомленості (18,3% від усіх респондентів). Ця різниця може бути пов'язана з тим, що досвідчені моряки після тривалого перебування на борту, далеко від берега та сім'ї, є більш самоаналізованими. Вони вже ознайомилися зі своїми емоційними тригерами та здатні чітко розпізнавати ранні ознаки втоми або дискомфорту. У той час як молоді люди та новачки зосереджуються на оволодінні технічними навичками та виконанні інструкцій, вони можуть ігнорувати власні емоції, що збільшує ризик помилок.

2. Управління емоціями або саморегуляція. Двадцять два працівники з загальної кількості респондентів продемонстрували високий рівень саморегуляції (36,7%). Дванадцять з них, більшість з яких, є досвідченими моряками, які перебувають у морі понад 10 років. Ці працівники пережили шторми, тривалі вахти та конфлікти в обмеженому просторі. На цьому тлі страх

чи гнів не зникають, вони просто вчаться краще контролювати їх з досвідом. Однак працівники, які перебувають у морі до 5 років, не мають таких перевірених стратегій і швидко відновлюють емоційну рівновагу. Тому ця група респондентів має нижчий рівень емоційного контролю.

3. Самомотація. Ця шкала відображає усвідомлення професійних цілей. 30% від загальної кількості знаходяться на низькому рівні, і всі 30% – це працівники, які перебувають у морі до 5 років. Це можна пояснити тим, що новачки мотивовані винагородою або соціальним тиском. Однак досвідчені моряки, особливо офіцери, вже мають чіткі, довгострокові цілі. За цією шкалою високий рівень однаковий для працівників, які перебувають у морі понад 10 років, та 6-9 років (18,3% від загальної кількості).

4. Емпатія. Знову ж таки, більш досвідчені працівники мають вищий рівень емпатії, ніж молодші. З 30% з високим рівнем, емпатію, 20% – це досвідчені робітники, які пропрацювали в морі понад 10 років. Це можна пояснити тим, що досвідчені моряки працювали з різними людьми, у різних екіпажах, отримали досвід «читання» настрою колег та краще розуміють приховану напругу. Це один з ключових факторів роботи в обмеженому просторі.

5. Розпізнавання емоцій інших. Ця навичка допомагає ефективно будувати стосунки та вирішувати або уникати конфліктів. 38,3% тих, хто має низький рівень емпатії, – це робітники з невеликим досвідом. Знову ж таки, все це залежить від браку досвіду. Досвідчені працівники вже мають знання про те, як пом'якшувати конфлікти чи інциденти та ефективно й швидко вирішувати будь-яку міжособистісну напругу.

Висновки. Таким чином, емоційний інтелект та його розвинені компоненти мають велике значення у професійній діяльності морських працівників, оскільки емоційний інтелект - це свідома здатність особистості розуміти, використовувати, керувати та регулювати власні емоції та емоції інших людей з метою вирішення проблем, що особливо важливо в умовах стресу та ізоляції на судні, та вимагає наявності таких ключових компонентів, як: емоційна усвідомленість, саморегуляція, самомотивація, емпатія та розпізнавання емоцій інших.

Список літератури

1. Григор'єва, К. В., & Нечипоренко, Л. А. (2020). Роль емоційного інтелекту у професійній самореалізації особистості. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Психологія», (71), 18-24.

2. Заранко, К. С. (2024). Емоційний інтелект як чинник досягнення життєвого успіху. Психологія життєвого простору особистості в сучасних умовах кризи, глобалізації та цифрової трансформації суспільного життя: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, (20-21 вересня 2024р.), м. Одеса.– Міжнародний гуманітарний університет.-344 с., 118.

3. Козак Л. В. (2021). Теоретичні підходи до визначення поняття «емоційний інтелект». Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2(29), 44–48.

4. Семенова Т.В. Взаємозв'язок емоційного інтелекту та мотиваційної сфери у працівників організацій. // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: «Психологія». – 2022. – № 74. – С. 104–109.
5. Соколов Д. О. (2020). Психологічні аспекти розвитку емоційного інтелекту як основи ефективної роботи екіпажу судна. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми управління та освіти”. Херсон
6. Brooks, S. K., & Greenberg, N. (2022). Mental health and psychological wellbeing of maritime personnel: a systematic review. BMC psychology, 10(1), 139.

ПСИХОЛОГІЧНА АГРЕСІЯ МАТЕРІ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ СІМЕЙ МОРЯКІВ

Котляр Л.І.

кандидат психологічних наук,
доцент кафедри практичної психології,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Маковецька М. О.

студентка 2 курсу магістратури денної форми навчання,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. У сучасних умовах соціально-економічних трансформацій сім'я як базова інституція розвитку особистості переживає значні зміни, що відображається на якості емоційних зв'язків, стилях виховання та можливостях формування психологічного комфорту дитини. Особливої уваги потребують сім'ї моряків, у яких тривала відсутність батька, короткі періоди спільного перебування та хронічна нестача емоційної підтримки створюють специфічний психологічний контекст. У таких родинх матір змушена виконувати одночасно функції двох батьків, що супроводжується інтенсивним емоційним навантаженням, високим рівнем відповідальності, соціальною ізоляцією та хронічною тривогою [1]. Накопичення цих факторів може призводити до проявів психологічної агресії – дратівливості, надмірного контролю, критики, емоційного відчуження або вербального тиску. Водночас саме материнська фігура є головним джерелом формування образу «Я» дитини, її самооцінки, уявлень про власну цінність і можливості, що робить вплив психологічної агресії особливо значущим. Наукові дані засвідчують, що психологічна агресія, на відміну від фізичного насильства, часто залишається невизнаною та раціоналізується як «метод виховання», однак її наслідки мають довготривалий характер, зумовлюючи порушення самооцінки, зростання тривожності, фрагментарність ідентичності. В умовах сімей моряків, де відсутня друга батьківська фігура та знижені компенсаторні можливості сімейної системи, ризики для формування ідентичності дитини суттєво зростають.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади вивчення ідентичності ґрунтуються на роботах Е. Еріксона [2], який визначав її як центральну новоутворену структуру підліткового віку і вказував на ключову роль соціальних взаємодій у її становленні. Погляди Дж. Боулбі [3] та М. Ейнсворт підкреслюють значення типу прив'язаності у формуванні базових моделей самосприйняття. Теорія соціального наuczіння А. Бандури пояснює механізм засвоєння дитиною моделей поведінки, що транслуються батьками,

включно з агресивними формами. Класифікація стилів виховання Д. Баумрінд дає підґрунтя для аналізу переплетіння контролю та емоційної підтримки у поведінці матері. Незважаючи на широку розробленість теоретичної проблематики, специфіка впливу материнської психологічної агресії у сім'ях моряків залишається недостатньо дослідженою, оскільки наявні роботи здебільшого розглядають загальні форми батьківської агресії без урахування умов тривалої професійної розлуки, емоційного вигорання матері та трансформації сімейних ролей.

Мета дослідження. Виявлення впливу материнської психологічної агресії на формування самоідентифікації дітей віком 10-14 років у сім'ях моряків та визначення характеру взаємозв'язку між рівнем агресії та структурою «Я-образу» дитини.

Виклад основного матеріалу. Емпіричне дослідження здійснювалось на вибірці з 80 учасників – матерів та їхніх дітей. Для оцінки рівня психологічної агресії використовувався опитувальник Басса-Даркі, який дозволяє виявити такі ознаки, як вербальна агресія, роздратування, підозріливість, почуття провини та непряма агресія. Для аналізу самоідентичності застосовувалась шкала MEPSI (Modified Erikson Psychosocial Stage Inventory), що вимірює автономність, емоційну узгодженість, ціннісну визначеність, рольову ідентичність та самосприйняття. Додатково використовувалась методика FES (Family Environment Scale), яка оцінює емоційний клімат сім'ї, наявність конфліктності, згуртованості та підтримки.

Результати дослідження показали, що підвищений рівень материнської психологічної агресії значуще корелює зі зниженими показниками автономності та емоційної інтегрованості дитини [4]. Так, вербальна агресія та дратівливість продемонстрували прямий негативний зв'язок із самооцінкою, почуттям компетентності та емоційною стабільністю підлітків. В умовах високого контролю та емоційної холодності діти демонстрували тенденцію до «зовнішньої ідентичності», коли самооцінка залежить від реакцій значущого дорослого, а власні бажання підміняються прагненням уникнути критики. У низці випадків було виявлено ролеву плутанину, страх перед самотійними рішеннями, невизначеність життєвих цінностей [5].

Особливо вираженим фактором ризику виступала емоційна недоступність матері: діти з таких сімей частіше повідомляли про відчуття самотності, труднощі у розпізнаванні власних емоцій, внутрішню суперечливість. За даними FES, середовище, де домінували конфліктність, низька згуртованість і непослідовна комунікація, значно посилювало негативний вплив психологічної агресії, а відсутність батька зменшувала компенсаторний ресурс сімейної системи [6].

Порівняння груп показало, що діти з родин із нижчим рівнем агресії мали кращі показники автономності, самоприйняття, здатності до емоційного аналізу та інтеграції досвіду. Натомість підвищений рівень агресії матері асоціювався зі зростанням тривожності, нестабільною самооцінкою, труднощами у формуванні цілісного образу «Я» та схильністю до внутрішніх конфліктів.

Висновки. Психологічна агресія матері у сім'ях моряків виступає одним із ключових чинників ризику для розвитку самоідентифікації дитини. Тривала відсутність батька, перевантаженість ролей матері та обмежені можливості емоційної підтримки створюють умови, у яких будь-які прояви агресії посилюються та залишають тривалий вплив на особистісний розвиток дитини. Результати дослідження підтверджують необхідність впровадження системних програм психологічної підтримки матерів моряків, спрямованих на зниження рівня агресивних реакцій, розвиток навичок саморегуляції та емоційної компетентності. Водночас важливо здійснювати психологічний супровід дітей, які перебувають у групі ризику формування нестійкої або фрагментованої ідентичності. Зменшення рівня материнської психологічної агресії, формування підтримувального сімейного середовища та розвиток позитивної взаємодії між членами сім'ї є ключовими умовами гармонійного становлення особистості дитини та її здорової інтеграції у соціальний та емоційний простір.

Список літератури

1. Thomas, M., et al. "Seafarers' Wives and Intermittent Husbands: Social and Psychological Impact of Norwegian Seafarers' Work Schedules on Their Families."
2. Еріксон Е. Ідентичність: юність і криза. Нью-Йорк : W. W. Norton, 1968.
3. Боулбі Дж. Прив'язаність і втрата. Т. 1: Прив'язаність. Лондон : Penguin Books, 1969.
4. Виготський Л. С. Мислення і мова. Москва : Лабіринт, 1999 (ориг. вид. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes, Harvard University Press, 1978).
5. Єфтені Н. М. Психологічні особливості розвитку самосвідомості дітей та підлітків у сім'ях з різними типами батьківської поведінки. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». 2022. № 2(1). С. 45–53. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua> (дата звернення: 10.11.2025).
6. Darling-Fisher C., Leidy N. K. Modified Erikson Psychosocial Stage Inventory (MEPSI): Psychometric Testing in Young Adults. Nursing Research. 1988. Vol. 37, No 3. P. 166–170.

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА МАТЕРІВ МОРЯКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ САМОІДЕНТИЧНОСТІ

Котляр Л.І.

кандидат психологічних наук,
доцент кафедри практичної психології,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Маковецька М. О.

студентка 2 курсу магістратури денної форми навчання,
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Сім'ї моряків являють собою особливу соціально-психологічну систему, у якій тривалі цикли відсутності батька, трансформація сімейних ролей та емоційна нерівномірність життя створюють специфічні умови для розвитку дітей. У таких сім'ях відповідальність за щоденний догляд, емоційну підтримку, дисципліну, контроль та виховання зосереджується майже виключно на матері. Подвійне навантаження, відсутність партнера поруч, емоційне виснаження, соціальна ізоляція та тривога за життя й здоров'я чоловіка провокують підвищений рівень стресу. Саме ці фактори можуть призводити до проявів психологічної агресії: дратівливості, неприйняття, емоційної холодності, гіперконтролю чи надмірної критики.

Психологічна агресія, будучи переважно невербальною та латентною, не завжди усвідомлюється матір'ю як деструктивний вплив. Вона часто раціоналізується як вимушена суворість, метод виховання або необхідність підтримувати дисципліну. Однак наукові дослідження підтверджують, що саме психологічна агресія має найтриваліший вплив на емоційний розвиток дитини, формуючи занижену самооцінку, страх помилок, внутрішню напругу, рольову плутанину та нестійкий «Я-образ» [1].

У таких умовах особливої актуальності набуває питання психологічної підтримки матерів моряків як одного з найбільш ефективних засобів профілактики порушень самоідентичності у дітей. Емоційний стан матері, її здатність регулювати власні почуття, справлятися зі стресом і підтримувати теплі, ненасильницькі стосунки визначають якість емоційного середовища, у якому формується особистість дитини.

Аналіз теоретичних положень. Провідні психологічні концепції, зокрема теорія прив'язаності Дж. Боулбі, вказують на те, що емоційно доступна, чутлива та підтримувальна фігура матері є ключовою для формування базового почуття безпеки та внутрішньої стабільності дитини. Погляди Е. Еріксона підкреслюють, що у підлітковому віці саме стабільний контакт з батьками визначає гармонійне

становлення ідентичності, здатність до автономії та усвідомлення власної цінності. А. Бандура наголошує на ролі батьківського моделювання: агресивні реакції дорослого легко інтеріоризуються дитиною і надалі стають частиною її поведінкових шаблонів.

Однак у сім'ях моряків ця система порушується. Відсутність батька позбавляє дитину альтернативної моделі емоційної взаємодії, а матір сама потребує підтримки [2]. У результаті агресія матері не лише ранить дитину емоційно, а й визначає її ідентифікаційні моделі: у підлітка формується образ себе як «недостатнього», «неідеального», «незручного».

Мета дослідження. Обґрунтувати психологічну підтримку матерів моряків як ключовий інструмент зниження рівня психологічної агресії та профілактики порушень самоідентичності в дітей і підлітків.

Виклад основного матеріалу. Емпірична частина дипломної роботи включала оцінку рівня психологічної агресії у матерів за методикою Басса-Даркі та аналіз особливостей самоідентифікації дітей за шкалами автономності, емоційної цілісності, самосприйняття та рольової визначеності (MEPSI). Додатково було використано методику FES, яка дозволила оцінити емоційний клімат сім'ї, рівень конфліктності, згуртованості і підтримки. У матерів з високим рівнем психологічної агресії виявлено істотні ознаки емоційної виснаженості, гіперконтролю, підвищеної дратівливості та низького рівня саморегуляції [3].

Психологічна підтримка матерів моряків, як показують результати дипломного дослідження, повинна включати комплекс заходів, спрямованих на відновлення емоційного ресурсу, зниження напруги, розвиток навичок усвідомленої взаємодії та формування безпечних стилів виховання. Серед найбільш ефективних технік, представлених у практичному розділі роботи, виділяються наступні напрямки:

1. Стабілізаційні техніки та регуляція стресу. Регулярні дихальні вправи, методи тілесного заземлення, техніки «повільного дихання» допомагають матерям зменшити фізіологічні прояви стресу, які часто передують агресивним реакціям;

2. Практики емоційного контакту з дитиною. Зокрема, щоденна вправа «15 хвилин без гаджетів» спрямована на створення теплих, позитивних взаємодій, що знижує напруження та покращує емоційний зв'язок. Неформальна, ненав'язлива спільна діяльність формує відчуття безпеки у дитини та знижує її тривожність;

3. Розвиток емоційної грамотності. Вправа «Емоційний компас», спрямована на розвиток здатності розпізнавати емоції, їх тілесні ознаки та причини, є важливою для створення умов, у яких дитина може навчитися адекватно висловлювати свої переживання, а мати – бути чутливою до них;

4. Когнітивні методи корекції. Робота матерів з почуттям провини, страхом помилок, надмірною відповідальністю та катастрофізацією дозволяє знижувати емоційну напруженість. У дипломі наголошено, що саме ці когнітивні викривлення часто стають джерелом агресивної поведінки;

5. Формування здорових меж у взаємодії. Матері з сімей моряків часто намагаються компенсувати відсутність батька гіперконтролем, що підсилює конфлікти. Робота над особистими межами, допущення автономності дитини, необхідність делегування та прийняття вікових змін значно знижують рівень психологічної агресії;

6. Створення мережі соціальної підтримки. Групи взаємодопомоги, психологічні консультації, участь у спільнотах матерів моряків допомагають зменшити відчуття ізоляції та підвищують емоційний ресурс [4].

Ефект психологічної підтримки проявляється на двох рівнях:

1. зниження агресії матері, стабілізація її емоційного стану;
2. покращення самоідентичності дитини, що відображається в підвищенні автономності, емоційної цілісності та самооцінки.

Висновки. Психологічна підтримка матерів моряків є стратегічно важливим інструментом профілактики порушень самоідентичності дітей. Оскільки саме матір у таких сім'ях є центральною фігурою емоційного впливу, робота з її емоційним станом дозволяє суттєво знизити рівень психологічної агресії та сформувати безпечне, підтримувальне середовище для дитини. Результати проведеного дослідження підтверджують, що системна підтримка матерів через консультації, стабілізаційні техніки, групи підтримки та розвиток емоційної грамотності, сприяє гармонізації сімейних стосунків, покращує якість емоційної взаємодії та значною мірою запобігає формуванню нестійкої, фрагментованої самоідентичності у дітей.

Список літератури

1. Еріксон Е. *Дитинство і суспільство*. Київ : Основи, 2000. 528 с.
2. Beyers, W., Goossens, L. "Dynamics of Perceived Parenting and Identity Formation in Late Adolescence." *Journal of Adolescence*, 2008.
3. Beyers, W., & Goossens, L. "Dynamics of Perceived Parenting and Identity Formation in Late Adolescence." *Journal of Adolescence*, 2008
4. Zhang X, Chen HJ, Zhang HC, et al. A dynamic interaction model of parent-child relationships and problem behavior: a follow-up study of early childhood. *Psychol Daily*. 2008;05:571–582.

ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНОЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Чернякова Олеся Володимирівна

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри філософії та психології
Київський університет інтелектуальної власності та права

Шатковська Анастасія Сергіївна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти,
спеціальності 053 Психологія
Факультету інформаційних технологій та соціально – гуманітарних наук
Київський університет інтелектуальної власності та права

Воєнні дії, що тривають на території України, мають безпрецедентний вплив на всі сфери життєдіяльності суспільства. Особливої уваги вимагає вивчення динаміки освітніх процесів в умовах підвищеної соціально-психологічної напруги, невизначеності та загроз безпеці. У цьому контексті актуалізується необхідність комплексного наукового аналізу академічної мотивації студентської молоді як одного з ключових чинників ефективності освітнього процесу. Молодіжна аудиторія, зокрема студенти, є вразливими до зовнішнього стресогенного впливу, чим і обґрунтована актуальність дослідження окресленої проблематики.

Метою даного емпіричного дослідження є вивчення психологічних чинників, що впливають на розвиток академічної мотивації студентської молоді в умовах воєнного стану в Україні.

До вибірки увійшли 53 респонденти, що є студентами КУІВТП віком від 18 до 23 років.

Для досягнення поставленої мети нами було сформовано наступний психодіагностичний комплекс: 1) Шкалу академічної мотивації (AMS) [2]; 2) Самоактуалізаційний тест (САТ) [1]; 3) Опитувальник сприйняття стресу (PSS-10) [3].

Нижче представлено отримані результати. На першому етапі респондентам було запропоновано до проходження Шкалу академічної мотивації (AMS). Отримані результати подано в Табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл студентів за типами академічної мотивації (AMS)

Тип мотивації	Високий р-нь (%)	Середній р-нь (%)	Низький р-нь (%)
Внутрішня мотивація	43,4%	37,7%	18,9%
Зовнішня мотивація	49,1%	32,1%	18,8%
Амотивованість	13,2%	26,4%	60,4%

У цілому результати першого етапу емпіричного дослідження демонструють багаторівневу структуру академічної мотивації, в якій простежується тенденція до переважання зовнішньої мотивації, з відносно збереженим ядром внутрішньої пізнавальної активності, що дає підстави для оптимістичних висновків щодо психологічної стійкості та мотиваційного потенціалу молоді в умовах воєнного стану.

На другому етапі респондентам було запропоновано до проходження Самоактуалізаційного тесту (САТ), результати якого графічно представлено на Рис. 1.

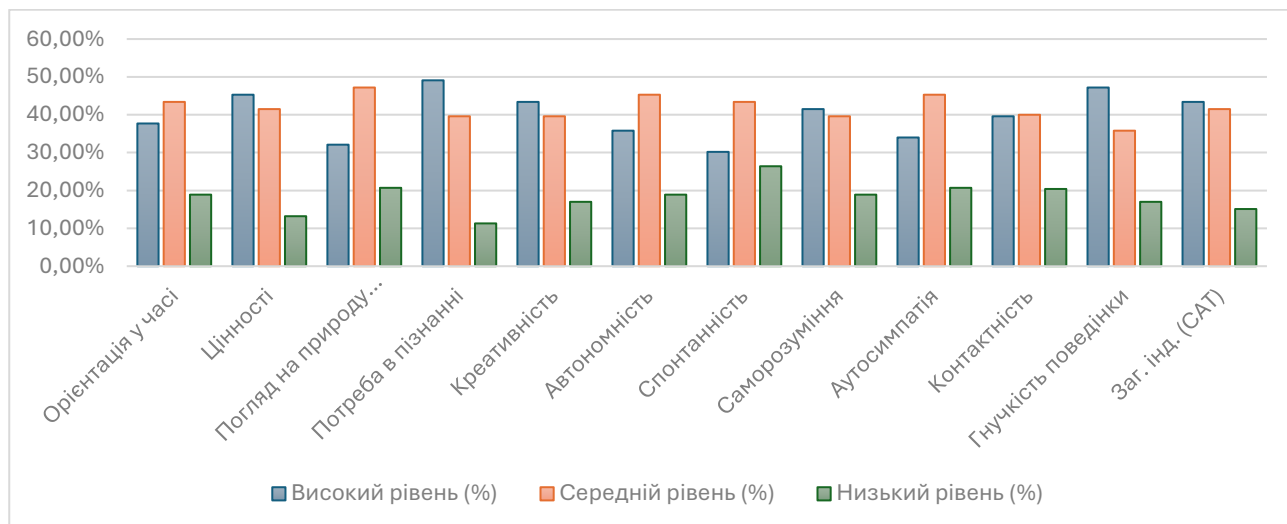


Рис. 1. Розподіл студентів за шкалами тесту САТ (власна розробка автора)

Результати САТ демонструють збережений потенціал до самоактуалізації студентської молоді, з наявністю адаптивних психологічних характеристик, які можуть відігравати роль буфера впливу стресових факторів на академічну мотивацію.

На третьому етапі дослідження респондентам було запропоновано пройти Опитувальник сприйняття стресу (PSS-10), отримані результати для більшої наочності представлено на Рис. 2.

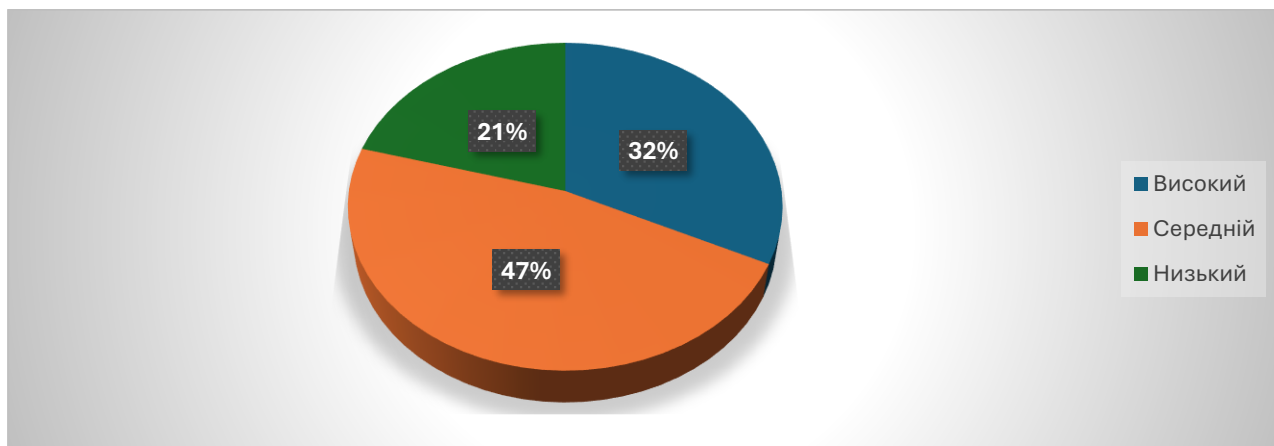


Рис. 2. Розподіл респондентів за рівнями прояву стресу (PSS-10) (власна розробка автора)

Загалом, результати PSS-10 говорять про значну напруженість психоемоційного стану у студентської молоді, яка прямо або опосередковано може впливати на рівень навчальної мотивації. Отже, аналіз стресостійкості у поєднанні з даними про мотиваційний профіль і рівень самоактуалізації є необхідним для цілісного розуміння мотиваційної динаміки в умовах війни.

З метою визначення взаємозв'язку між досліджуваними показниками нами було проведено кореляційний аналіз за критерієм Спірмена, результати якого подано в Таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Кореляційні зв'язки між академічною мотивацією, самоактуалізацією та рівнем сприйняття стресу

Показники	Внутр. мотивація	Зовн. мотивація	Амотивація
Заг. індекс самоактуалізації (CAT)	$\rho = 0,62$ ($p < 0.01$)	$\rho = 0,18$ ($p > 0.05$)	$\rho = -0,44$ ($p < 0.01$)
Потреба в пізнанні	$\rho = 0,58$ ($p < 0.01$)	$\rho = 0,12$ ($p > 0.05$)	$\rho = -0,35$ ($p < 0.05$)
Аутосимпатія	$\rho = 0,49$ ($p < 0.01$)	$\rho = 0,09$ ($p > 0.05$)	$\rho = -0,31$ ($p < 0.05$)
PSS-10	$\rho = -0,39$ ($p < 0.01$)	$\rho = 0,42$ ($p < 0.01$)	$\rho = 0,54$ ($p < 0.01$)

Проведений кореляційний аналіз засвідчив наявність статистично значущих взаємозв'язків між основними психологічними конструктами дослідження. Найсильніший позитивний зв'язок виявлено між внутрішньою академічною мотивацією та загальним індексом самоактуалізації ($\rho = 0,62$; $p < 0.01$). Це узгоджується з положеннями гуманістичної психології, згідно з якими прагнення до самореалізації є джерелом внутрішньої навчальної мотивації.

Також спостерігаються сильні позитивні кореляції між внутрішньою мотивацією та потребою в пізнанні ($\rho = 0,58$), а також аутосимпатією ($\rho = 0,49$). Це вказує на те, що студенти з вищим рівнем самоприйняття і пізнавального інтересу більш схильні до самостійної, усвідомленої участі в навчальному процесі. З іншого боку, амотивація має помітні негативні зв'язки з самоактуалізаційними показниками, що свідчить про її тісний зв'язок з емоційним виснаженням, втратою смислів і загальною дезадаптацією.

Особливо важливими є кореляції між сприйняттям стресу та всіма типами мотивації. Зокрема, високий рівень сприйняття стресу позитивно пов'язаний з амотивацією ($\rho = 0,54$; $p < 0.01$) та зовнішньою мотивацією ($\rho = 0,42$; $p < 0.01$), що свідчить про вимушене залучення до навчання через зовнішні чинники за умов внутрішнього емоційного тиску. Натомість негативна кореляція зі стресом ($\rho = -0,39$) демонструє, що внутрішня мотивація є своєрідним буфером до стресу, забезпечуючи більш стабільне функціонування особистості в умовах невизначеності.

Отже, отримані результати підтверджують наявність взаємозв'язків між академічною мотивацією, самоактуалізацією та стресостійкістю, а також актуалізують потребу у розробці психокорекційної програми, спрямованої на розвиток академічної мотивації та підтримку психологічної стійкості студентської молоді в умовах війни.

Список літератури

1. Вовк В. О. Психолого-педагогічні чинники розвитку суб'єктної позиції студентської молоді : дис. ... канд. Псих. наук : 19.00.07. Івано-Франківськ, 2018. 305 с.
2. Павлова Ю., Швець В., Петрица П. Адаптування шкали академічної мотивації: вивчення структури анкети. Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті : матеріали XVI Міжнар. наук. конф. 2021. С. 129-132.
3. Синенко М. Ю. Вплив оптимізму на взаємозв'язок між мотиваційними чинниками та рівнем стресу у медсестер терапевтичних і хірургічних відділень : дис. ... д-ра філософії. Тернопіль, 2024. 174 с.

ВПЛИВ КОНФОРМІЗМУ НА ПІДЛІТКОВУ МЕДІАГРАМОТНІСТЬ

Чомахашвілі Олена Шотаєвна,

кандидат юридичних наук, доцент,
керівник секції «Психологія»
Київської Малої Академії Наук

Газдюк Юлія Романівна,

учениця 10 класу спеціалізованої школи № 52
з поглибленим вивченням інформаційних технологій, місто Київ,
слухачка секції «Психологія»
Київської Малої Академії Наук

Відомо, що підлітковий вік (12-17 років) - це період інтенсивного соціального та особистісного становлення. Головним завданням цього етапу є пошук власної ідентичності, а основним соціальним інструментом - група однолітків. Саме тут конформізм (підпорядкування індивідуальних думок, установок і вчинків груповому тиску) стає потужним чинником, що впливає на всі аспекти життя, включаючи сприйняття медіа.

Як зазначає Л. М Вольнова, схильність до конформних реакцій змінюється з віком: діти в цілому більш конформні, ніж дорослі; а найбільш залежні від думки групи підлітки. Вони, при всій орієнтації на утвердження серед однолітків, характеризуються високим конформізмом в групі. В старшому шкільному віці зростає пріоритет незалежних рішень, проте конформність в спілкуванні зі значущою групою однолітків, рідше дорослих, ще досить велика (наприклад, різні юнацькі злочинні групи) [1, с.50].

У результаті дослідження У. Б. Михайлишин, І.Ю. Шмідзен І. Ю. та І В. Юхименко психологічних особливостей впливу конформізму на формування міжособистісної адикції студентів визначено, що конформізм проявляється у некритичному ставленні та прийнятті точки зору оточення. Людина пасивно може приймати певну позицію [2, с. 108].

Нагадаємо, що одним з аспектів медіаграмотності є здатність критично аналізувати, оцінювати та створювати медіаконтент. Для підлітка це означає вміння розпізнавати дезінформацію, пропаганду, маніпуляції, розуміти мету контенту та брати відповідальність за власну медіаактивність.

Медіаграмотність має на меті забезпечити сприйняття та використання сучасних медійних засобів у цифровій формі, а також сформувати практичні навички розумного використання цифрових технологій. Вона дає змогу аналізувати та критично оцінювати медійну інформацію у вигляді зображень, звуків і повідомлень, які ми зустрічаємо в повсякденному житті та які важливі для сучасної культури. Зокрема це навички розумної комунікації з використанням інформаційних технологій. Медіаграмотність стосується всіх видів медіа, як-от

телебачення, кіно, радіо, преса, інтернет та інші цифрові комунікаційні засоби [3, с. 338]

Конформізм у підлітковому віці - це потужна соціальна сила, яка в сучасному медіапросторі часто стає каталізатором поширення дезінформації та блокує розвиток критичного мислення. Він формує пасивних споживачів контенту, керованих груповою динамікою, замість активних і критичних громадян.

Однак, розуміючи механізми цього впливу, ми можемо перенаправити потужний груповий вплив у позитивне русло, перетворивши медіаграмотність з індивідуальної навички на соціальну норму в підлітковому середовищі. Основний аспект полягає не в боротьбі з природнім прагненням підлітка бути частиною групи, а в тому, щоб зробити медіаграмотність цінністю цієї групи.

В умовах воєнного стану вплив медіапростору на підлітків та рівень їх медіаграмотності і конформізму набуває все більшого значення. Оскільки простір медіа стає наповнений інформацією різного змісту, яка може бути вразливою для особистості підлітка. Сприяти такому впливу може низький рівень медіаграмотності та високий рівень конформізму серед підлітків. При цьому у сучасному світі медіапростір та онлайн засоби котрі поширюють хибну або шкідливу інформацію дуже швидко розповсюджуються та розвиваються. У свою чергу підлітки є однією з найуразливіших груп серед споживачів саме такої інформації. В умовах інформаційної війни, коли новини використовуються для масової маніпуляції формування медіаграмотності є важливим компонентом життя.

Проведене нами комплексне теоретико-практичне дослідження стало основою для наступних висновків:

- прояв конформізму у підлітків мав мінімальний показник від однієї п'ятої та максимальний – половини опитаних учнів, в залежності від класу, за методикою «Шкала конформістських настановлень SPK-II-UA». Тобто схильність до конформізму стосується майже чверті з опитаних учнів;

- на основі тесту «Самооцінка медіаграмотності», який стосується реакції на моторошні відео та фото, що більша половина опитаних не були байдужими до цих медіаматеріалів. Особливо високі результати на питаннях про хвилі сильних почуттів, які викликали медіаматеріали пов'язані з війною росії проти України та про зусилля не думати про побачене;

- виокремлено особливості прояву конформізму. Більшою мірою це відбувалося серед підлітків у випадках невизначеності. Частина підлітків не регулюють власний медіаконтент – їм важко сортувати інформацію, включаючи медіановини. Крім цього велика кількість опитаних не практикують медіадіету.

- в цілому підлітки свідомо ставляться до інформації в медіа й можуть перевіряти джерела. Але при цьому дослідження показали, що найбільший вплив медіа мають на підлітків з високим рівнем конформізму, котрі пов'язані з війною та котрі не регулюють власний медіаконтент – їм важко сортувати, аналізувати інформацію та практикувати медіадіету. А це пов'язано безпосередньо з медіаграмотністю. Тобто припущення про те, що існує взаємозв'язок між

впливом медіапростору та рівнем медіаграмотності і конформізму в підлітків підтвердилось.

- виявлено взаємозв'язок між рівнем медіаграмотності та медіачутливістю, пасивністю і конформізмом. Достатній рівень (високий, середній показники) медіаграмотності в переважній більшості пов'язаний з високими або середніми показниками медіачутливості, високі показники медіаграмотності пов'язані з низькими і середніми показниками пасивності (субшкала опитувальника конформізму), високий рівень медіаграмотності пов'язаний з низьким показником конформізму.

Список літератури:

1. Вольнова Л. М. Вплив схильності до конформізму на соціалізацію підлітків. *Соціалізація особистості : зб. наук. праць / за заг. ред. проф. А. Й. Капської. Том XXX. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – С. 50-59.*
2. У. Б. Михайлишин, І.Ю. Шмідзен І. Ю. та І В. Юхименко. Вплив конформізму на формування міжособистісної адикції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Психологія. Ужгород, 2022. Вип. 1. С. 104–109.*
3. Лабенко, О. В. Критичне мислення та медіаграмотність у цифрову епоху: виклики та можливості для української освіти. *Перспективи та інновації науки. 2023. № 12 (30). С. 331-345.*

CUSTOMER COMMUNICATION AUTOMATION SYSTEM

Demchenko Ihor

Master

National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Educational and Research Institute of Nuclear and Heat Power Engineering
Department of Digital Technologies in Energy

Sydorenko Iuliia

Associate Professor, candidate of Technical Sciences, associate Professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Educational and Research Institute of Nuclear and Heat Power Engineering
Department of Digital Technologies in Energy

Relevance. The current stage of the digital economy is characterized by a high level of competition between service sector enterprises, which necessitates the formation of long-term and loyal customer relationships. According to a study by Bain & Company, a 5% increase in customer retention increases a company's profitability by 25-95% [1]. At the same time, traditional approaches to marketing communications, based on mass mailings and aggressive promotion, demonstrate a decrease in efficiency.

Classical marketing approaches, formulated by Philip Kotler, involve systematic management of customer relationships through segmentation, targeting, and positioning [2]. The concept of Customer Lifetime Value emphasizes the importance of long-term interaction instead of short-term transactions. In parallel, Seth Godin's concept of permission marketing emphasizes the need to obtain explicit user consent for communication, which transforms interaction from intrusive advertising into building trusting relationships [3]. The problem is that existing CRM systems, such as HubSpot, Salesforce, and ActiveCampaign, are focused mainly on automating business processes and building sales funnels, paying insufficient attention to the ethical aspects of communication and implementing the principles of permission marketing. Market analysis shows that none of the popular systems provides a comprehensive integration of classical segmentation tools with permission interaction mechanisms.

Purpose of the work. The purpose of the research is to develop and implement an automated customer communication system that integrates classical marketing strategies with the concept of permission marketing to increase the level of customer loyalty in the service business.

Main tasks:

1. To investigate the theoretical foundations of customer loyalty formation according to the principles of classical marketing (Kotler) and permission marketing (Godin);
2. To conduct a comparative analysis of existing CRM systems and determine their limitations in implementing permission communication;
3. To develop a system that implements the principles of permission interaction based on client consent;
4. To implement a multi-channel communication module with automatic selection of the optimal channel;
5. To implement a system of automated messages based on the client life cycle;
6. To develop a mechanism for assessing the effectiveness of communication strategies.

The scientific novelty of the work lies in the development of a methodology for building a customer loyalty system that synthesizes strategic tools of classical marketing (segmentation, relationship management, lifetime value analytics) with tactical mechanisms of permission marketing (obtaining consent, personalization, gradually increasing the level of trust).

Implementation of the principles of permission marketing. The central element of the system is the mechanism for obtaining and managing the client's consent to communication. When creating a record, the client has the opportunity to independently choose a channel for receiving messages: Telegram for instant notifications or Email for traditional communication. The system saves the user's choice and uses it for all subsequent interactions.

Interaction level control has been implemented: the client can change the communication channel at any time or completely refuse automatic messages. This ensures compliance with the principles of permission marketing, where each communication is based on the user's prior consent.

The message template system supports dynamic variables for personalization: client name, master, service, date, time, cost and unique link to the record. This provides a high level of personalization without the need to manually create each message. All templates can be edited by the administrator via the web interface.

Customer Lifecycle Automation. The system implements five key communication points throughout the customer interaction lifecycle, which correspond to the concept of the customer journey in Kotler's digital marketing [4]:

1. Booking Confirmation – an instant automatic message after creating a booking with details of the visit and a unique link to view or cancel the booking. This ensures transparency of the interaction and reduces customer anxiety about the success of the booking.
2. 24-Hour Reminder – an automatic message on the eve of the visit with all the details.
3. 1-Hour Reminder – a short reminder immediately before the visit. This further reduces the likelihood of missed visits and demonstrates customer care.

4. Post-Visit Thank-You – a message after the booking is completed with thanks for the visit. This stage corresponds to the “satisfaction” phase in Kotler’s customer loyalty model and lays the foundation for repeat visits.

5. Re-engagement in 14 days – a personalized offer to sign up again based on the previous service.

Each touchpoint is designed according to the principles of permission marketing: the message provides value to the customer (information or reminder), does not contain aggressive sales, and is sent only to those who have consented to the communication.

Practical implementation and results. The system is implemented and ready for use in the service business. Full functionality has been implemented for three categories of users:

Clients get access to an online booking form with automatic selection of free time slots, selection of a wizard and service, the ability to connect Telegram messages or use Email. A unique link allows you to view the details of the booking and, if necessary, cancel it without calling.

Employees have access to a personal calendar with entries, can add notes about clients and view the history of visits. This improves the quality of service due to better awareness of client preferences.

Administrators get full management of employees and services, the ability to send mass mailings via the communications module, configure automatic message templates, and access to detailed business analytics.

The system provides data protection at all levels, ensuring that employees see only their entries, and client data is protected from unauthorized access in accordance with GDPR requirements.

Conclusions. The work developed and implemented an automated customer communication system that successfully integrates the principles of Philip Kotler's classical marketing with Seth Godin's concept of permission marketing. The system demonstrates that communication automation and personalized interaction based on user consent are not mutually exclusive, but on the contrary, mutually enhance the effectiveness of marketing processes and increase the level of customer trust.

Key achievements of the work include the creation of a system that implements a permission approach through customer consent management mechanisms, multi-channel communication with intelligent channel selection, automation of five key points of the customer life cycle, and an analytics module for assessing the effectiveness of strategies.

The practical value is confirmed by the creation of a ready-made software product adapted to the needs of the Ukrainian service market. The system offers significant advantages for small and medium-sized businesses: low cost of ownership, an intuitive interface in Ukrainian, support for popular local communication channels, and the possibility of quick implementation without lengthy staff training.

Further development of the system involves the integration of machine learning algorithms to predict the optimal time for communication with each client based on their behavioral patterns, expanding communication channels, implementing a service

recommendation system based on visit history, and developing mobile applications for iOS and Android.

References:

1. Gallo A. The Value of Keeping the Right Customers. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2014/10/the-value-of-keeping-the-right-customers> (date of access: 20.11.2025).
2. Kotler P., Keller K. L. Marketing Management Plus Pearson Mylab Marketing with Pearson EText, Global Edition. Pearson Education, Limited, 2022.
3. Godin S. Permission Marketing: Turning Strangers into Friends and Friends into Customers. Simon & Schuster, Limited, 2012.
4. Kotler P. Marketing 4. 0: Moving from Traditional to Digital. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2016. 208 p.

ПРОБЛЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНЗАКЦІЙНОЇ КОНСИСТЕНТНОСТІ ТА РОЗПОДІЛЕНОГО ТРАСУВАННЯ У МІКРОСЕРВІСНИХ СИСТЕМАХ

Калашник Валерій Юрійович

к.т.н., старший викладач

Київський Національний Університет Технологій та Дизайну

Колиско Оксана Зенонівна

к.т.н., доцент

Київський Національний Університет Технологій та Дизайну

Анотація. У роботі аналізуються ключові проблеми, що виникають при використанні мікросервісної архітектури як провідної цифрової технології, а саме: порушення транзакційної цілісності та відсутність прозорості виконання запитів. Дослідження фокусується на двох архітектурних рішеннях, необхідних для підтримки якості (ПРН 13): Saga Pattern для забезпечення остаточної консистенції через механізми компенсації та Distributed Tracing для моніторингу та діагностики проблем (ПРН 17). Визначено, що основною проблемою застосування цих технологій є їхня висока інженерна складність та необхідність стандартизації інструментації, що вимагає нових підходів у підготовці фахівців.

Вступ та постановка проблеми

Сучасні цифрові технології у сфері розробки програмного забезпечення (ПЗ) переважно ґрунтуються на мікросервісній архітектурі [1, 2], що забезпечує необхідну гнучкість, масштабованість та незалежне розгортання [5]. Мікросервіси є ключовою сучасною технологією, яка дозволяє ІТ-командам швидко реагувати на ринкові зміни та усувати технічний борг, характерний для монолітних систем [6]. Однак, цей архітектурний вибір вносить фундаментальну проблему, що є центральною для теми «Modern digital technologies and problems of their use»: перехід від надійних, єдиних локальних транзакцій (ACID) до розподілених транзакцій [3]. Це призводить до критичних викликів, які безпосередньо загрожують цілісності даних та надійності системи (ПРН 13) [8].

Розподілене середовище ускладнює не лише управління консистенцією, але й діагностику та моніторинг. Коли запит клієнта проходить через ланцюжок із кількох незалежних сервісів (наприклад, процес бронювання у нашому Booking Service), виявлення кореневої причини помилки (Root Cause Analysis – RCA) ускладнюється. Традиційні інструменти моніторингу, які фокусуються лише на стані окремого контейнера (Docker), виявляються недостатніми для відстеження повного шляху виконання. Проблема полягає у необхідності розробки та застосування архітектурних патернів (як-от Saga Pattern [2]) та інструментів розподіленого трасування (Distributed Tracing) [4], які здатні відновити цілісність даних після збою і забезпечити прозорість виконання [5].

Метою даної роботи є аналіз технологічних рішень, що використовуються

для забезпечення транзакційної консистенції та моніторингу ланцюжків виконання (Distributed Tracing) у складних мікросервісних архітектурах, та виділення ключових проблем їхнього практичного впровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Розподілена архітектура, що є основою сучасних цифрових технологій, вимагає інноваційних рішень для подолання проблеми транзакційної цілісності, яка була гарантована в монолітних системах. Науковий дискурс та індустріальна практика зосереджені на двох ключових напрямках для вирішення цієї проблеми.

Перший напрямок стосується транзакційної консистенції. Оскільки розподілені транзакції (2PC) є повільними та ненадійними, більшість мікросервісних систем використовують патерни Eventually Consistency (Остаточна консистенція), головним з яких є Saga Pattern [2, 3, 5]. Saga Pattern перетворює одну велику транзакцію на послідовність локальних транзакцій, де кожна дія має відповідну компенсуючу дію на випадок збою [5] (наприклад, скасування бронювання в Booking Service). Проте, основною проблемою SAGA є її складність у проектуванні та підтримці компенсаційної логіки [2, 5], що вимагає від архітектора глибокого розуміння бізнес-процесів.

Другий напрямок вирішує проблему прозорості та діагностики [3]. У розподіленому середовищі ланцюжок виконання запиту може пролягати через десятки сервісів, ускладнюючи локалізацію помилки (RCA). Для цього застосовується технологія Distributed Tracing (Розподілене трасування), що використовує унікальні ідентифікатори (Trace ID, Span ID) для відстеження повного шляху запиту [4]. Інструменти, що реалізують ці стандарти (наприклад, OpenTracing, Jaeger), є критично важливими для забезпечення якості (ПРН 13) [8], але їх впровадження вимагає значних інженерних зусиль та додає інфраструктурний оверхед, що є однією з ключових проблем використання цієї цифрової технології [3].

Таким чином, наукова прогалина полягає у відсутності простих, стандартизованих рішень, які б дозволяли інженерам-початківцям (магістрам) швидко засвоїти та реалізувати ці складні патерни без ризику внесення критичних дефектів у систему.

Основні положення та результати

Розв'язання проблем транзакційної консистенції та відсутності прозорості у мікросервісних архітектурах вимагає впровадження спеціалізованих архітектурних патернів та інфраструктурних рішень. Основні положення нашої роботи зосереджені на двох ключових цифрових технологіях, які мають бути інтегровані для забезпечення надійності системи.

1.1. Патерн SAGA: Забезпечення транзакційної консистенції

Патерн SAGA є провідним рішенням для управління розподіленими транзакціями у мікросервісних системах [2]. Його сутність полягає у перетворенні однієї глобальної транзакції на послідовність локальних транзакцій (Local Transactions), де кожна локальна транзакція виконується окремим сервісом [5].

Проблема: Головна проблема SAGA полягає у необхідності розробки та

підтримки компенсуючої логіки (Compensation Logic) [2, 5]. Якщо будь-яка локальна транзакція у послідовності зазнає невдачі, всі попередні успішно виконані транзакції повинні бути скасовані за допомогою спеціальних компенсуючих дій.

Практичне застосування у Booking Service: У нашому наскрізному кейс-стаді Booking Service [6], процес бронювання вимагає послідовних дій:

1. Створення бронювання (Booking Service).

2. Списання коштів (Payment Service).

3. Надсилання сповіщення клієнту (Notification Service). Якщо Payment Service повертає помилку, Booking Service має виконати компенсуючу дію — скасувати вже створене бронювання, забезпечуючи остаточної консистентність (Eventually Consistency) даних. Складність полягає в гарантуванні того, що компенсаційна дія також не зазнає збою.

1.2. Distributed Tracing: Прозорість та діагностика проблем

Друга критична проблема мікросервісів — це відсутність видимості (Observability), що ускладнює діагностику та забезпечення якості (ПРН 13). Для її вирішення застосовується технологія Distributed Tracing [4] (Розподілене трасування).

Суть технології: Distributed Tracing дозволяє відстежити повний шлях виконання запиту через усі мікросервіси, які він зачепив [5]. Це досягається за допомогою двох основних ідентифікаторів:

- Trace ID (Ідентифікатор трасування): Унікальний ID, який генерується першим сервісом, що приймає запит (наприклад, API Gateway), і передається далі до всіх наступних сервісів.

- Span ID (Ідентифікатор сегмента): Унікальний ID для кожної локальної операції (наприклад, виклик до бази даних, зовнішній HTTP-запит).

Проблема використання: Незважаючи на високу цінність трасування для RCA, його впровадження вимагає модифікації коду кожного сервісу для коректної інструментації (Instrumentation) та додає інфраструктурний оверхед (збір та аналіз даних). Проблема полягає у забезпеченні стандартизації інструментації (наприклад, за допомогою OpenTelemetry) в умовах, де різні сервіси можуть бути написані на різних фреймворках (NestJS, Spring Boot, тощо) [1, 5].

Результати: Інтеграція Distributed Tracing забезпечує прозорість, необхідну для реінжинірингу та усунення проблем (ПРН 17) [8] у складних, непередбачуваних архітектурах. Трасування дозволяє візуально побачити, де саме відбулася затримка або збій у ланцюжку виконання, що є неможливим при використанні лише традиційного моніторингу (Prometheus/Grafana).

Проведений аналіз підтверджує, що сучасні мікросервісні архітектури, будучи передовою цифровою технологією, мають критичні проблеми, пов'язані з надійністю даних та прозорістю виконання (Observability) [3, 5]. Рішення цих проблем вимагає комплексного підходу:

1. Транзакційна Консистентність: Патерн Saga є ефективним інструментом для забезпечення остаточної консистентності у розподіленому середовищі, що є

критичним для таких процесів, як бронювання [2, 6]. Однак, його складність, пов'язана з необхідністю проєктування та підтримки компенсуючої логіки, залишається основною проблемою використання цієї цифрової технології.

2. Діагностика та Прозорість: Технологія Distributed Tracing [4] (Розподілене трасування) є обов'язковою для усунення проблем (ПРН 17) та забезпечення якості (ПРН 13) [8] у складних архітектурах. Трасування перетворює мікросервісні ланцюжки виконання на прозорі, що дозволяє інженеру швидко локалізувати збій.

3. Перспективи: Подальші дослідження мають бути зосереджені на розробці стандартизованих освітніх модулів та інструментальних фреймворків [3] (наприклад, на основі OpenTelemetry), які б мінімізували інженерний оверхед, пов'язаний із впровадженням Saga та Distributed Tracing. Це дозволить прискорити адаптацію цих цифрових технологій та покращити якість підготовки фахівців.

Список літератури

1. Newman S. *Building Microservices*. O'Reilly Media, 2015. 350 p.
2. Richardson C. *Microservices Patterns: With examples in Java*. Manning Publications, 2018. 760 p.
3. Wolff E. *Microservices: Flexible Software Architecture*. Addison-Wesley Professional, 2016. 352 p.
4. Almeida L., Guedes L. Distributed tracing for microservices monitoring: a survey. *Cluster Computing*. 2020. Vol. 23, No. 3. P. 2097–2119.
5. Проєктування архітектури та забезпечення якості програмного забезпечення : конспект лекцій / уклад. В. Ю. Калашник ; Київський національний університет технологій та дизайну. – Київ, 2025 – 255 с.
6. Проєктування архітектури та забезпечення якості програмного забезпечення : методичні вказівки до практичних робіт / уклад. В. Ю. Калашник ; Київський національний університет технологій та дизайну. – Київ, 2025 – 209 с.
7. Стратегії реінжинірингу від монолітної до мікросервісної архітектури: аналіз ефективності та ризиків <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2025/08/MODERN-SCIENTIFIC-PROBLEMS-AND-WAYS-TO-SOLVE-THEM.pdf#page=143> .
8. Проєктування архітектури та забезпечення якості програмного забезпечення : робоча програма навчальної дисципліни / уклад. В. Ю. Калашник ; Київський національний університет технологій та дизайну, Кафедра комп'ютерної інженерії та електромеханіки. – Київ, 2025.

ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФІШИНГОВИХ АТАК

Коваленко Нікіта Олександрович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності F5 “Кібербезпека та захист інформації”

Навчально-науковий інститут комп’ютерних наук та штучного інтелекту
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна

Вступ

Фішингові атаки є одним із наймасштабніших та найнебезпечніших інструментів кіберзлочинності. За даними світових аналітичних звітів, понад 70% успішних компрометацій інформаційних систем починаються саме з фішингового листа або фіктивної вебсторінки. Сучасні фішингові кампанії характеризуються високим рівнем персоналізації, використанням соціотехнічних методів, штучно згенерованим контентом та постійною адаптацією до засобів захисту. Класичні сигнатурні підходи не встигають реагувати на змінювані шаблони атак, а ручний аналіз листів або URL стає малоефективним через масштаби проблеми.

У цих умовах застосування алгоритмів машинного навчання (ML) є одним із найефективніших рішень, оскільки такі моделі здатні автоматично навчатися новим патернам, виявляти приховані ознаки та адаптуватися до нових тактик кіберзловмисників. Саме дослідженню можливостей ML у задачах автоматичного виявлення фішингу присвячено цю роботу.

Основна частина

1. Особливості фішингових атак як об’єкта виявлення

Фішингові повідомлення, сайти та домени часто містять хитрі структурні та поведінкові характеристики:

- використання неочевидних доменних зон (наприклад, .xyz, .top);
- підміна символів у URL (homograph attack);
- підробка дизайну вебсторінок;
- вбудовані скрипти для збору даних;
- автоматичні редиректи;
- контент, згенерований нейромережами для підвищення правдоподібності.

Ці властивості ускладнюють виявлення атак стандартними засобами, проте роблять її зручною мішенню для моделей, які вміють аналізувати сотні параметрів одночасно.

2. Методи машинного навчання для виявлення фішингу

Сучасні системи антифішингового захисту використовують кілька груп алгоритмів.

2.1. Класичні ML-моделі

Найпоширеніші:

- *Random Forest* — добре працює з великою кількістю ознак;
- *Gradient Boosting* (XGBoost, CatBoost) — забезпечує високу точність;
- *SVM* — ефективний у задачах двокласової класифікації;
- *Logistic Regression* — проста і швидка модель, що добре працює при
якісному препроцесингу.

Такі моделі використовуються для класифікації URL, email-заголовків, HTML-коду, метаданих та контенту.

2.2. Глибинні нейронні мережі

Ці методи значно ефективніші для складних або нечітких ознак:

- CNN аналізують структуру вебсторінки як зображення й виявляють ознаки візуальної підробки;
- RNN / LSTM застосовують для аналізу послідовностей символів у URL або тексті листа;
- Transformers (BERT, GPT-моделі) — використовуються для оцінювання “натуральності” тексту, пошуку ознак соціальної інженерії.

Глибинне навчання дозволяє виявляти фішингові кампанії, які раніше не існували, що є ключовою перевагою цього підходу.

2.3. Моделі виявлення аномалій

Використовуються тоді, коли легітимних прикладів багато, а фішингових мало.

Поширені методи:

- Autoencoder — навчається на "нормальних" даних, а фішинг визначає як аномалію;
- One-Class SVM — будує межу нормальної активності;
- Isolation Forest — виявляє аномалії через ізоляцію даних.

Ці моделі особливо ефективні для виявлення spear-phishing та атак із високою персоналізацією.

3. Ознаки, що використовуються у моделюванні

Для тренування антифішингових моделей застосовують понад 100 параметрів. Найважливіші серед них:

- URL-параметри: довжина, доменна зона, кількість “.”, наявність підозрілих символів, використання IP замість домену.
- NS-ознаки: дата реєстрації домену, TTL, зміна NS-серверів.
- HTML-ознаки: використання JavaScript, приховані форми, відсутність SSL-сертифіката, скрипти для збору логінів.
- Текстові ознаки: граматичні помилки, надмірна терміновість, емоційна маніпуляція.

- Візуальні характеристики: схожість інтерфейсу з легітимними сайтами (визначається CNN).

Поєднання цих ознак дає моделям можливість аналізувати поведінку ресурсів комплексно.

4. Застосування моделей ML у реальних системах

Сьогодні ML-моделі інтегруються у:

- поштові шлюзи (Google, Microsoft) — для автоматичної фільтрації листів;
- браузері (Chrome Safe Browsing) — для попередження перед входом на небезпечний сайт;
- SIEM-системи — для кореляції фішингових подій з іншими інцидентами;
- EDR-рішення — для фіксації спроб крадіжки облікових даних.

Моделі працюють у режимі реального часу, забезпечуючи виявлення атак протягом мілісекунд.

Висновки

Використання методів машинного навчання значно підвищує ефективність виявлення фішингових атак. На відміну від сигнатурних підходів, ML-рішення здатні виявляти нові патерни, адаптуватися до тактик зловмисників та забезпечувати високу точність класифікації. Глибинні моделі дозволяють аналізувати як текст, так і візуальний вигляд фішингових сторінок, а методи аномального аналізу — знаходити раніше невідомі атаки.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на зменшення хибнопозитивних результатів, покращення узагальнюваності моделей, а також інтеграцію алгоритмів ML у комплексні системи кіберзахисту.

Список літератури

1. Beridze I., et al. Machine Learning Methods for Detecting Phishing Attacks. *IEEE Access*, 2021.
2. Abu-Nimeh S., et al. Comparison of Machine Learning Techniques for Phishing Detection. 2007.
3. Marchal S., et al. Know Your Phisher: Novel Techniques for Identifying Phishing Kits. *NDSS*, 2020.
4. Mohammad R., et al. Intelligent Rule-based Phishing Detection. *Expert Systems with Applications*, 2014.
5. Basnet R., Sung A.H. Feature Selection for Enhanced Phishing Detection. *ISSA*, 2015.

АВТОМАТИЗОВАНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ІНВЕСТИВАННЯ В ІНФОРМАЦІЙНУ БЕЗПЕКУ НА ОСНОВІ ЕКСПЕРТНИХ ІМОВІРНІСНИХ ОЦІНОК

Кравченко Владислав Романович

здобувач вищої освіти ОС “Магістр”,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Харків, Україна,

Солодовник Ганна Валеріївна

к.т.н, доцент,
доцент кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Харків, Україна,

Актуальність. Сьогодні підприємства України працюють в умовах підвищеної турбулентності зовнішнього середовища. Глобалізація економіки зумовлює значний конкурентний тиск, відтік трудових ресурсів та руйнація інфраструктури значно знижують виробничі потужності, цифровізація бізнес-процесів та війна в сфері цифрових технологій спричиняють зростання інформаційних ризиків для організацій різних типів. Можливість спотворення та знищення інформаційних ресурсів є одним з багатьох чинників, які призводять до паралічу функціонування або навіть знищення підприємства. Тому у фінансовій та організаційно-управлінській сферах будь-якої установи питання інвестицій у заходи з підвищення інформаційного захисту складають значну частку.

Сучасні атаки стають більш цілеспрямованими, автоматизованими та економічно вмотивованими, що збільшує ймовірність успішних компрометацій навіть у компаніях із базовими засобами захисту. Водночас поширення використання хмарних сервісів, мобільних застосунків та віддалених робочих середовищ у бізнесі призводять до значного розширення сфер, які охоплюють такі атаки. Крім того економічні наслідки інцидентів інформаційної безпеки стають все відчутнішими: порушення доступності сервісів, втрата даних, фінансові збитки, зниження репутаційної довіри та можливі штрафи за недотримання вимог регуляторів. Значення інформаційної безпеки у конкурентному середовищі значно зростає через те, що компанії, які демонструють високий рівень захищеності, здобувають переваги у співпраці з партнерами, інвесторами та клієнтами. Таким чином, інвестиції у підвищення рівня захисту є не лише технічним, а й стратегічним управлінським рішенням.

Наведені факти обумовлюють актуальність розробки програмного інструментарію підтримки прийняття рішень щодо інвестицій у підвищення рівня інформаційного захисту, які наразі набувають сенсу не лише технічних, а й стратегічних управлінських рішень.

Метою роботи є розробка застосунку вибору стратегії інвестування в інформаційну безпеку підприємства в умовах невизначеності. Об'єктом є процес прийняття управлінських рішень щодо інвестування в систему інформаційної безпеки підприємства. Предметом – методи, моделі та програмні засоби вибору оптимальної стратегії інвестування в інформаційну безпеку підприємства в умовах невизначеності.

Аналіз інформаційних джерел. Через значну актуальність питання визначення найкращої стратегії захисту в інформаційних системах є предметом багатьох вітчизняних та закордонних науковців. В дослідженні [1], яке розглядає питання захисту інформаційних ресурсів з позиції ризик-орієнтованого підходу, для кількісної оцінки ризику інформаційної безпеки (ІБ) застосовано статистичний метод, а метод експертних оцінок використано лише як альтернативний. Поєднання статистичних та експертних оцінок в [2] використано для оцінювання ризиків ІБ. З експертних методів застосовано метод попарних порівнянь з подальшим визначенням узгодженості думок експертів. Програмна реалізація запропонованих моделей розроблена у середовищі електронних таблиць.

Метод попарних порівнянь та аналізу ієрархій використовуються в багатьох дослідженнях іноземних колег. Так у [3] метод аналізу ієрархій та багатокритеріальний аналіз є інструментом визначення пріоритетів для заходів інформаційної безпеки університету. Експертні оцінювання використовуються для визначення ваг критеріїв оцінювання альтернатив стратегії захисту інформаційних ресурсів. Класичним прикладом застосування методу рейтингів є дослідження [4], в якому визначається оптимальний розподіл бюджету на підвищення рівня безпеки інформаційної системи організації на підставі розрахунку критеріїв та підкритеріїв оцінювання альтернативних пропозицій розподілу бюджету. В роботі [5] проведено огляд застосувань методів багатокритеріального прийняття рішень щодо безпеки в інформаційних системах з наголосом на те, що такі методи спираються на суб'єктивні експертні судження в питаннях зважування критеріїв та вибору найкращої альтернативи рішення.

Аналіз інформаційних джерел виявив недостатню увагу до експертних методів у сфері кількісного аналізу інформаційних ризиків. Слід визнати, що перевагою статистичних методів є їх об'єктивність та наукова обґрунтованість завдяки використанню математичного апарату, але ці методи потребують достатньої кількості статистичних даних. Проте під час вирішення проблеми формування стратегії захисту інформації часто виникає ситуація відсутності достовірної та повної інформації, що породжує умови невизначеності. Основними причинами виникнення такої ситуації є значна турбулентність зовнішнього середовища та динамічність і складність об'єктів інформатизації. Іншою причиною є фінансова та технічна обмеженість щодо збору та обробки повної інформації, так званий економічно-оптимальний півень невизначеності. Тому в деяких ситуаціях кращим варіантом є застосування евристичних методів, які спираються на використання персональних якостей конкретних людей та передбачають використання творчого мислення у процесі розробки рішення, а

також надають можливості генерації нових ідей, використання яких підвищує ефективність управлінських рішень. Окремою групою евристичних методів є методи експертного оцінювання. Спираючись на проведений аналіз за методологічний інструментарій вирішення проблеми вибору стратегії інвестування в інформаційну безпеку підприємства в умовах невизначеності слід обрати метод Дельфі, який належить до групи методів колективних експертних оцінювань.

Основним недоліком експертних оцінок є їх високий рівень суб'єктивності, внаслідок чого відсутня впевненість у достовірності отриманих результатів. Крім того можливим є виникнення негативних процесів таких як упередженість експертів, вплив авторитету, значна зашумленість тривіальними ідеями, феномен зрушення оцінок в бік підвищення їх ризикованості. Нівелювати зазначені негативні риси дозволяє метод Дельфі [6], який передбачає проведення кількох турів анонімних опитувань достатньої кількості експертів за умови їх ознайомлення з оцінками та коментарями колег без зазначення авторства. Аналіз даних аналітичною групою передбачає обчислення: середньогрупової самооцінки, як середньоарифметичного всіх самооцінок; простої оцінки, як середньоарифметичного від усіх оцінок; середньозваженої оцінки, як суми добутків оцінок та самооцінок, поділеної на суму всіх самооцінок; медіани; довірчого інтервалу, ліва границя якого обчислюється як сума мінімальної оцінки та квартилі, а права – як різниця між максимальною оцінкою та квартилю. Ступінь погодженості експертних думок за використання цього метода визначається розміром довірчого інтервалу, а остаточна оцінка – медіаною. Укрупнена блок схема проведення опитування методом Дельфі наведена на рисунку 1.

В даній роботі завдання було сформульовано наступним чином. Компанія розглядає питання підвищення ефективності власної системи захисту інформації. Відомі розміри можливих збитків за наявного рівня захисту у разі реалізації значних загроз та активних атак на інформаційні ресурси (несприятливий стан). За умови впровадження заходів із удосконалення системи захисту компанія не зазнає фінансових втрат у цьому сценарії. Якщо ж рівень загроз є низьким (сприятливий стан), то за поточного рівня захисту очікувані збитки є невідомими. Необхідно прийняти обґрунтоване управлінське рішення щодо доцільності інвестування в заходи підвищення рівня інформаційної безпеки компанії з урахуванням вартості модернізації системи захисту інформації.

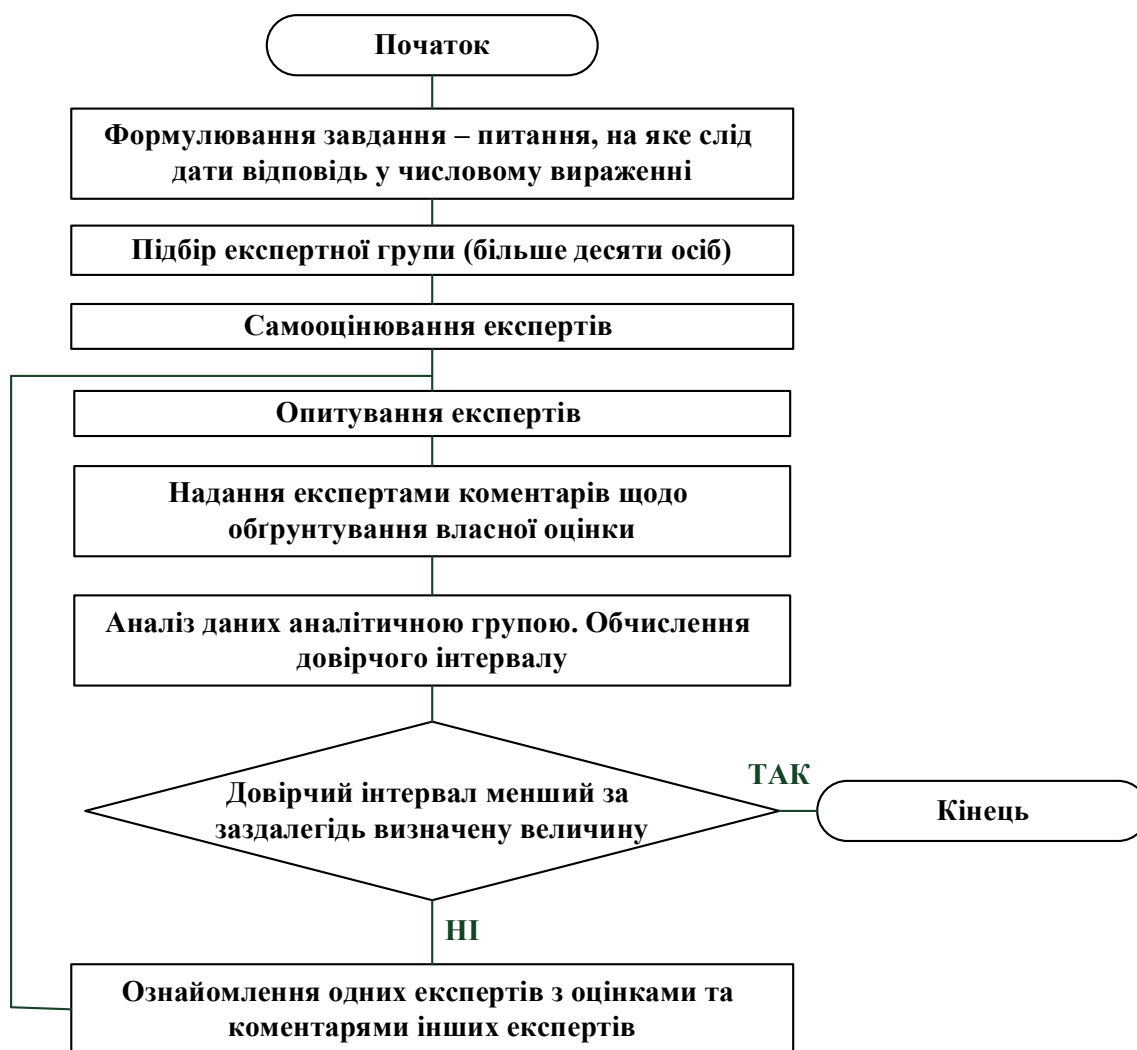


Рисунок 1. Блок-схема алгоритму методу Дельфі

Джерело: власна розробка авторів

Використання експертних методів для розв'язання цієї задачі є обґрунтованим з огляду на специфіку інформаційної безпеки та характер наявних даних. Динамічність кіберзагроз робить статистичні дані неактуальними стосовно рівня та структури ризиків. Особливості параметрів, які впливають на інформаційні ризики, такі як вмотивованість зловмисників, складність архітектури, швидкість реагування, є якісними й не підлягають кількісному вимірюванню. Під час розробки управлінського рішення щодо інвестування у систему захисту інформації слід враховувати компетентні оцінки спеціалістів, які мають практичний досвід роботи із системами безпеки, технологіями захисту та аналізом інцидентів для точнішого визначення очікуваного рівня ризику. Тому оцінка ймовірності появи значних атак потребує залучення фахівців, які глибоко розуміють поточні тенденції, особливості інфраструктури об'єкта автоматизації та потенційні вектори атак. В цій ситуації експертні методи і, зокрема метод експертного опитування Делфі, дозволяє формалізувати суб'єктивні судження фахівців і перетворити їх на узгоджені кількісні оцінки.

Проблема оцінювання рівня загроз та ймовірності настання сприятливого чи несприятливого стану інформаційного середовища належить до класу слабоструктурованих задач, для яких відсутні точні статистичні дані або їх обсяг є недостатнім для застосування класичних імовірнісно-статистичних підходів. Тому розв'язання сформульованої задачі передбачає визначення ймовірності сприятливого стану методом Дельфі та визначення найкращої стратегії за значенням середньо ймовірного рівня втрат.

Програмними засобами автоматизації розв'язання обрані засоби вільного програмного забезпечення: мова програмування Python та середовище розробки Visual Studio Code. З економічної точки зору використання вільного програмного забезпечення дозволяє суттєво знизити витрати на придбання ліцензійного програмного забезпечення. Доступ до вихідного коду такого забезпечення дає можливість отримувати допомогу від глобальної ІТ-спільноти, сприяє підвищенню рівня безпеки завдяки прозорості через проведення аудиту та оцінки безпеки незалежним експертам.

Робота застосунку представлена екранними формами: на рисунку 2 наведено екрану форму введення початкових даних та проміжних результатів другого туру проведення експертних опитувань методом Дельфі, на рисунку 3 – графічне зображення результатів розрахунків. Вихідними даними роботи застосунку є автоматично сформований у текстовому вигляді висновок за задачею: яку стратегію інвестування слід обрати. Вхідними даними моделі є: розміри можливих збитків за наявного рівня захисту у разі реалізації несприятливого сценарію атак на інформаційну систему; розміри можливих збитків за наявного рівня захисту у разі реалізації сприятливого сценарію атак на інформаційну систему; вартість модернізації системи захисту інформації. Параметром є кількість експертів, які приймають участь у опитуванні.

На початку роботи кожен експерт надає самооцінку, яка відбиває його суб'єктивну оцінку власного рівня досвіду та ознайомленості із запропонованою проблемою. На підставі цих даних розраховується середньогрупова самооцінка. Під час відбору експертів можуть враховуватися абсолютна (відношення кількості правильно проведених експертиз до їх загальної кількості) та відносна (відношення абсолютної ефективності до середньої абсолютної ефективності групи експертів) ефективності діяльності експертів, на підставі яких можна розрахувати вагові коефіцієнти компетентності.

Кожен етап опитувань завершується розрахунком простої оцінки, середньозваженої оцінки, медіани та довірчого інтервалу, які складають проміжні результати. На підставі розміру довірчого інтервалу суб'єкт прийняття рішень здійснює вибір щодо проведення наступного туру експертних опитувань.

Метод Делфі — аналіз доцільності покращення системи захисту

Введення вихідних даних

Втрати при несприятливому стані: 14000
 Втрати при сприятливому стані: 5000
 Вартість покращення: 2000
 Кількість експертів: 6 Додати тур

Тур 1: введіть оцінки експертів (0–1) та самооцінки (1–10)

Експерт	Оцінка	Самооцінка
Експерт 1:	0.8	4
Експерт 2:	0.3	10
Експерт 3:	0.5	7
Експерт 4:	0.7	8
Експерт 5:	0.5	6
Експерт 6:	0.6	4

Розрахувати результат

Результати туру

Тур 2
 Середнє $p = 0.59$
 Медіана $p = 0.60$
 Мінімум = 0.50, Максимум = 0.70
 Квартиль Q = 0.05
 Довірчий інтервал: 0.55 – 0.65

OK

Рисунок 2. Екрана форма введення початкових даних
Джерело: власна розробка авторів

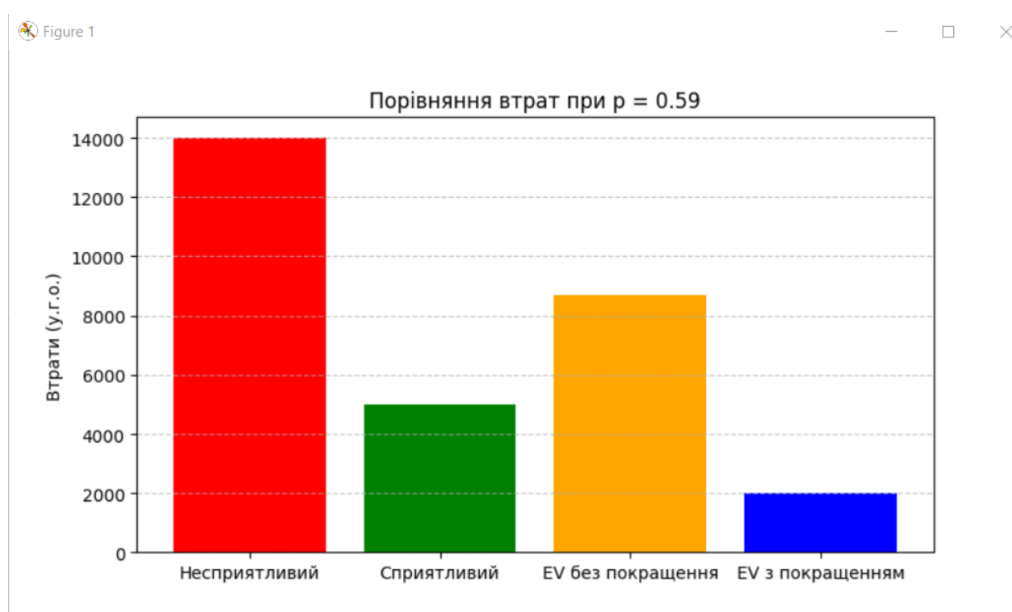


Рисунок 3. Екрана форма результатів роботи застосунку
Джерело: власна розробка авторів

Ітерації опитування припиняються за виконання однієї з умов: розмір довірчого інтервалу задовольняє суб'єкт прийняття рішень, тоді робота програми передбачає розрахунок очікуваних втрат як середнє значення втрат зважене за ймовірностями настання сприятливого та несприятливого станів, які визначили експерти на останньому турі опитування, або розмір довірчого інтервалу збільшується (залишається незмінним) відносно попереднього туру, в цьому випадку слід переглянути формулювання завдання опитування або склад експертної групи.

Висновки. Огляд інформаційних джерел та аналіз задачі підвищення ефективності системи захисту інформації дозволив визначити актуальність створення застосунку вибору стратегії інвестування в інформаційну безпеку підприємства в умовах невизначеності. Практичне значення автоматизації розв'язання задачі в запропонованій постановці полягає в тому, що вона дозволяє здійснити формалізований аналіз ризиків і визначити раціональну стратегію поведінки організації в умовах невизначеності. Подальший розвиток роботи полягає у: додаванні кількості сценаріїв атак до параметрів моделі; доопрацюванні інтерфейсу з метою отримання коментарів від експертів та надання їм можливості ознайомлення з коментарями колег; розробці моделі розрахунку вагових коефіцієнтів компетентності експертів на підставі абсолютної та відносної ефективності їх діяльності з подальшою інтеграцією автоматизації такої моделі до створеного у роботі застосунку.

Список літератури

1. Шевченко С. Модель захисту інформації на основі оцінки ризиків інформаційної безпеки для малого та середнього бізнесу // *Комп'ютерна безпека*. 2021. URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/321/269>
2. Дзюба Л.Ф. Оцінювання ризиків інформаційної безпеки з використанням методів математичної статистики // *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*. 2022. URL: <https://journal.ldubgd.edu.ua/index.php/Visnuk/article/view/2470>
3. Cabrera J.S., Reyes A.R.L., Lasco C.A. Multicriteria Decision Analysis on Information Security Policy: A Prioritization Approach // *Advances in Technology Innovation*. 2021. Т. 6, № 1. С. 31–38. URL: <https://ojs.imeti.org/index.php/AITI/article/view/5476>
4. Bodin L., та ін. Evaluating Information Security Investments Using the Analytic Hierarchy Process // *Communications of the ACM*. URL: <https://cacm.acm.org/research/evaluating-information-security-investments-sing-the-analytic-hierarchy-process>
5. Madanchian M., та ін. Applications of Multi-Criteria Decision Making in Information Systems for Strategic and Operational Decisions // *Computers*. 2025. Т. 14, № 6. Стаття 208. URL: <https://www.mdpi.com/2073-431X/14/6/208>
6. Nugraha Y., та ін. An Adaptive Wideband Delphi Method to Study State Cyber Defence Requirements. 2015. URL: https://www.cs.ox.ac.uk/files/7462/IEEE_TETC_Nugraha_Cyber%20Defence%20Requirements.pdf

ВИБІР ВАРІАНТІВ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ НА ОСНОВІ МЕТОДУ РІВНОЦІННОЇ ВІДСТАНІ

Кузьменко Альбіна Ігорівна

к.т.н., доцент
Університет митної справи та фінансів

Дунаєва Аріна Олександрівна

студентка
Університет митної справи та фінансів

Золотухіна Ірина Максимівна

студентка
Університет митної справи та фінансів

Постановка проблеми. Інтеграційні процеси в економіці європейських країн тягнуть за собою необхідність тісної взаємодії та ефективної системи управління транспортними потоками. Високі вимоги до якості транспортного обслуговування при одночасному дотриманні екологічних параметрів та економії витрат на перевезення передбачають логістичний підхід до вибору способів доставки вантажів одержувачам.

Проблема вибору способу перевезення виникає в тих випадках, коли для перевезення вантажів можливе використання декількох видів транспорту. Використання декількох видів транспорту істотно ускладнює процес переміщення товару, що викликає потребу в більш досконалих нових формах організації транспортування. При цьому можлива значна економія на транспортних витратах.

Актуальність даної проблеми полягає в необхідності правильної оцінки економічної ефективності та вибору її критеріїв для обґрунтування способів доставки вантажів одержувачам [1].

Організація міжнародних вантажоперевезень з України - складний процес, де кожна деталь впливає на терміни, бюджет і безпеку вантажу. Помилки у виборі логістичної компанії можуть призвести до затримок, додаткових витрат на митниці та репутаційних втрат [2].

Метою дослідження є визначення значень рівноцінної відстані перевезень для різних схем транспортування, що дозволить менеджеру з організації перевезень приймати оптимальне рішення за конкретних умов.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо метод знаходження границь раціонального застосування конкуруючих видів транспорту (автомобільного і залізничної, залізничного і водного) для доставки конкретних груп продукції великої кількості непостійним споживачам і при закупівлях у непостійних постачальників. При визначенні рівноцінних відстаней використовується принцип рівності витрат відправника вантажу по доставці

продукції по системі «від дверей до дверей». Метод дозволяє враховувати наступні характеристики варіантів доставки вантажу: рівень тарифів на перевезення конкретного вантажу; рівень тарифів на перевантажувальні роботи конкретного вантажу; кількість вантажних операцій з вантажем по варіанті доставки; вартість вантажу; зміну строків іммобілізації засобів у товарну масу за час доставки по варіантах доставки.

Суть методу полягає в складанні таблиці, у якій по всіх групах продукції, що відправляють або закупаються на підприємстві, указуються відстані, що розмежують економічну вигідність використання конкуруючих видів транспорту. При цьому враховуються можливі схеми транспортування з обліком наявності під'їзних колій по видах транспорту у відправника і одержувача вантажу. Розрахунок виконувався за наступних вихідних даних.

Питомі витрати на початкові і кінцеві операції, враховуючи витрати на навантаження-розвантаження, подачу транспортного засобу при перевезенні вантажу: автомобільним транспортом 230 грн./т; водним транспортом 380 грн./т; залізничним транспортом 280 грн./т. Питомі витрати на перевантажувальні операції із автомобільного виду транспорту на залізничний (з залізничного на автомобільний) 160 грн./т. Питомі витрати на перевантажувальні операції із залізничного виду транспорту на водний (з водного на залізничний) 150 грн./т. Ставка банківського кредиту – 9%. Нормативна тривалість операцій у пункті вантажного обслуговування – 2 доби. Вартість 1 т вантажу – 1080 грн./т. Питомі витрати на операції переміщення: автомобільним транспортом 6,5 грн./т-км; водним транспортом 4 грн./т-км; залізничним транспортом 4,5 грн./т-км.

Необхідно визначити кількість вантажних і перевантажувальних операцій при транспортуванні вантажу залізничним і водним видами транспорту для різних схем транспортування. На рисунку 1 зображено одну з можливих схем транспортування вантажу водним транспортом з використанням у якості допоміжного залізничного. Відповідно до цієї схеми кількість вантажних операцій складає 6 (навантаження вагону на складі вантажовідправника, розвантаження вагону на перевалочній станції вантажовідправника, навантаження судна на перевалочній станції вантажовідправника, розвантаження судна на перевалочній станції вантажоодержувача, навантаження вагону на перевалочній станції вантажоодержувача, розвантаження вагону на складі вантажоодержувача), кількість перевантажувальних операцій – 4 (окрім навантаження та розвантаження на складі вантажовідправника і вантажоодержувача відповідно).

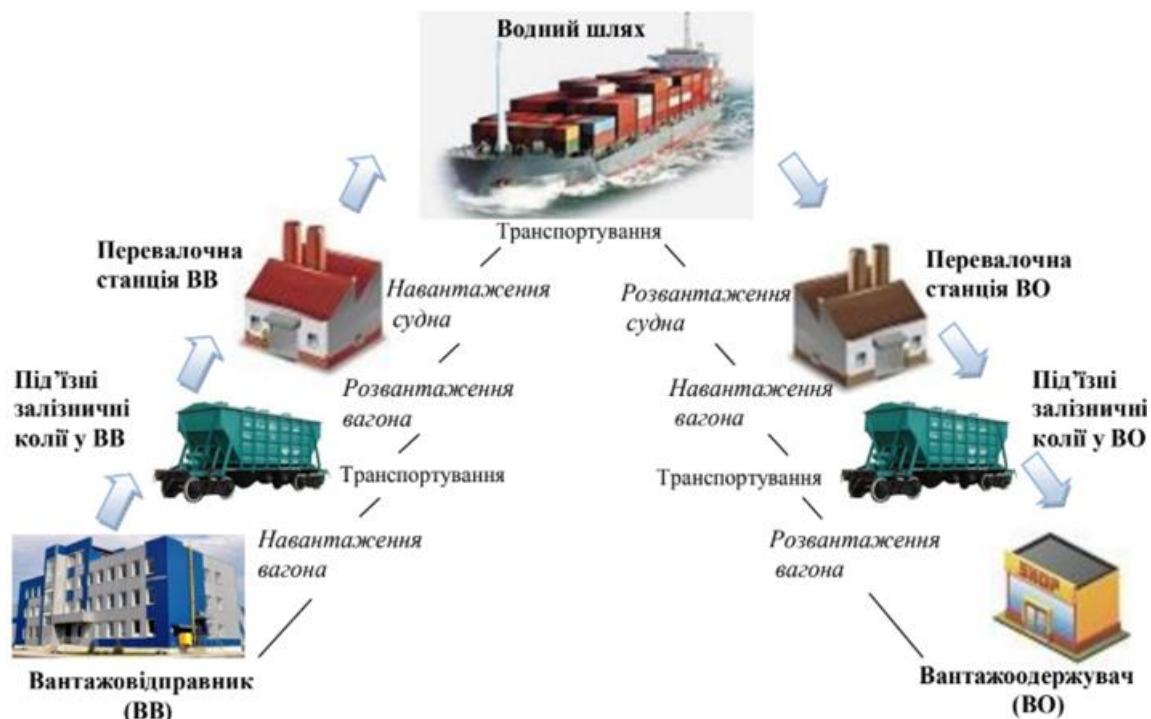


Рисунок 1. Схема транспортування вантажу при використанні залізничного і водного транспорту [3]

Згідно даної схеми необхідно розрахувати кількість вантажних і перевантажувальних операцій для інших можливих схем транспортування. Результати розрахунків представлено у формі таблиці 1.

Таблиця 1. Характеристика схем транспортування залізничним і водним транспортом

Номер схеми	Схема транспортування	Кількість вантажних операцій	Кількість перевантажувальних операцій
1	П1 – В – П2	6	4
2	П1 – 3 – В	4	2
3	П1 – В	4	2
4	В – П2	4	2
5	В – 3 – П2	4	2
6	В – 3 – В	6	4
7	В – П1 – 3 – П2 – В	6	4
8	В – П1 – 3 – В	8	6
9	В – 3 – П2 – В	8	6
10	В	2	0

Далі необхідно розрахувати рівноцінну відстань перевезення при використанні залізничного і водного транспорту з урахуванням іммобілізації матеріальних ресурсів за формулою [3]:

$$L_p = \frac{C_{пк}^B + N_{пер} * C_{пер} * \left(1 + \frac{d * N_{пер} * t_{во}}{365 * 100}\right) - C_{пк}^3 + B_{1т} * \frac{d * N_{пер} * t_{во}}{365 * 100}}{C_{рух}^3 - C_{рух}^B}, \quad (1)$$

де $C_{\text{ПК}}^B$, $C_{\text{ПК}}^3$ – питомі витрати на початкові і кінцеві операції, враховуючи витрати на навантаження-розвантаження, подачу транспортного засобу при перевезенні вантажу водним і залізничним транспортом відповідно, грн/т;

$N_{\text{пер}}$ – кількість перевантажувальних операцій. Визначається в залежності від схеми транспортування (див. табл. 1);

$C_{\text{пер}}$ – питомі витрати на перевантажувальні операції з одного виду транспорту на інший, грн/т;

d – ставка банківського кредиту, %;

$t_{\text{во}}$ – нормативна тривалість операцій у пункті вантажного обслуговування, доб;

$V_{1\text{т}}$ – вартість 1 т вантажу, грн/т;

$C_{\text{ПК}}^B$, $C_{\text{ПК}}^3$ – питомі витрати на операції переміщення водним і залізничним транспортом відповідно, грн/ткм.

Результати розрахунків навести у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2. Результати розрахунків значень рівноцінної відстані перевезень вантажу при використанні залізничного і водного транспорту

Номер схеми	Схема транспортування	Кількість вантажних операцій	Кількість перевантажувальних операцій	Рівноцінна відстань перевезень, км
1	П1 – В – П2	6	4	1406,2
2	П1 – 3 – В	4	2	802,7
3	П1 – В	4	2	802,7
4	В – П2	4	2	802,7
5	В – 3 – П2	4	2	802,7
6	В – 3 – В	6	4	1406,2
7	В – П1 – 3 – П2 – В	6	4	1406,2
8	В – П1 – 3 – В	8	6	2011,7
9	В – 3 – П2 – В	8	6	2011,7
10	В	2	0	200

Для наочності побудуємо графік залежності рівноцінної відстані перевезень від кількості перевантажувальних операцій (див. рис. 2).

Аналогічно виконаємо розрахунки визначення рівноцінної відстані перевезення вантажу при використанні автомобільного і залізничного транспорту. Можливих схем транспортування для даних умов повинно бути не менше 10. Результати розрахунків значень рівноцінної відстані перевезень вантажу при використанні залізничного і автомобільного транспорту наведені в таблиці 3 та на рисунку 3.

У ході виконання дослідження було розглянуто питання вибору раціонального виду транспорту на основі визначення рівноцінної відстані перевезень із урахуванням іммобілізації коштів. Проведені розрахунки дали змогу встановити залежність економічної доцільності використання різних видів транспорту (водного, залізничного, автомобільного) від кількості перевантажувальних операцій і структури транспортних схем.

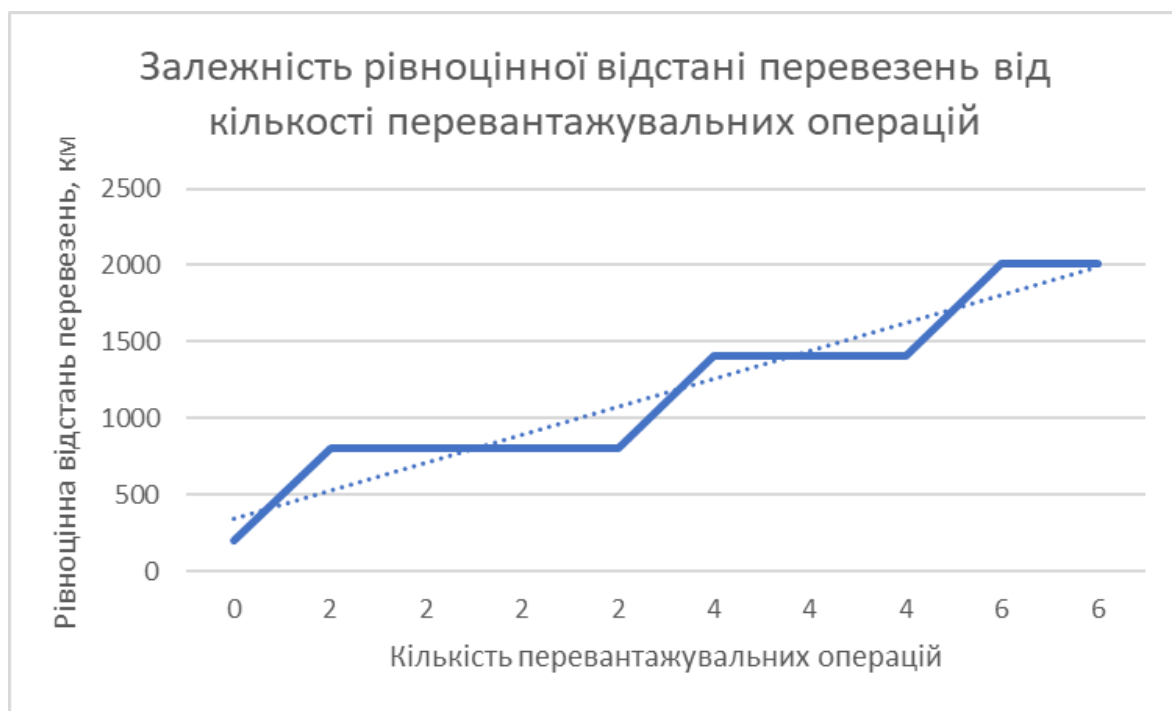


Рисунок 2. Графік залежності рівноцінної відстані перевезень від кількості перевантажувальних операцій при використанні залізничного і водного транспорту

Таблиця 3. Результати розрахунків значень рівноцінної відстані перевезень вантажу при використанні залізничного і автомобільного транспорту

Номер схеми	Схема транспортування	Кількість вантажних операцій	Кількість перевантажувальних операцій	Рівноцінна відстань перевезень, км
1	П1 – А – П2	6	4	296,7
2	П1 – 3 – А	4	2	135,7
3	П1 – А	4	2	135,7
4	А – П2	4	2	135,7
5	А – 3 – П2	4	2	135,7
6	А – 3 – А	6	4	296,7
7	А – П1 – 3 – П2 – А	6	4	296,7
8	А – П1 – 3 – А	8	6	458
9	А – 3 – П2 – А	8	6	458
10	А	2	0	25

Результати показали, що збільшення кількості перевантажувальних операцій істотно впливає на зростання рівноцінної відстані перевезень. Це зумовлено додатковими витратами на вантажно-розвантажувальні роботи та збільшенням часу доставки, що, у свою чергу, підвищує рівень іммобілізації коштів. Найменші витрати спостерігаються при використанні схем із мінімальною кількістю перевантажень та найкоротшою логістичною ланкою.

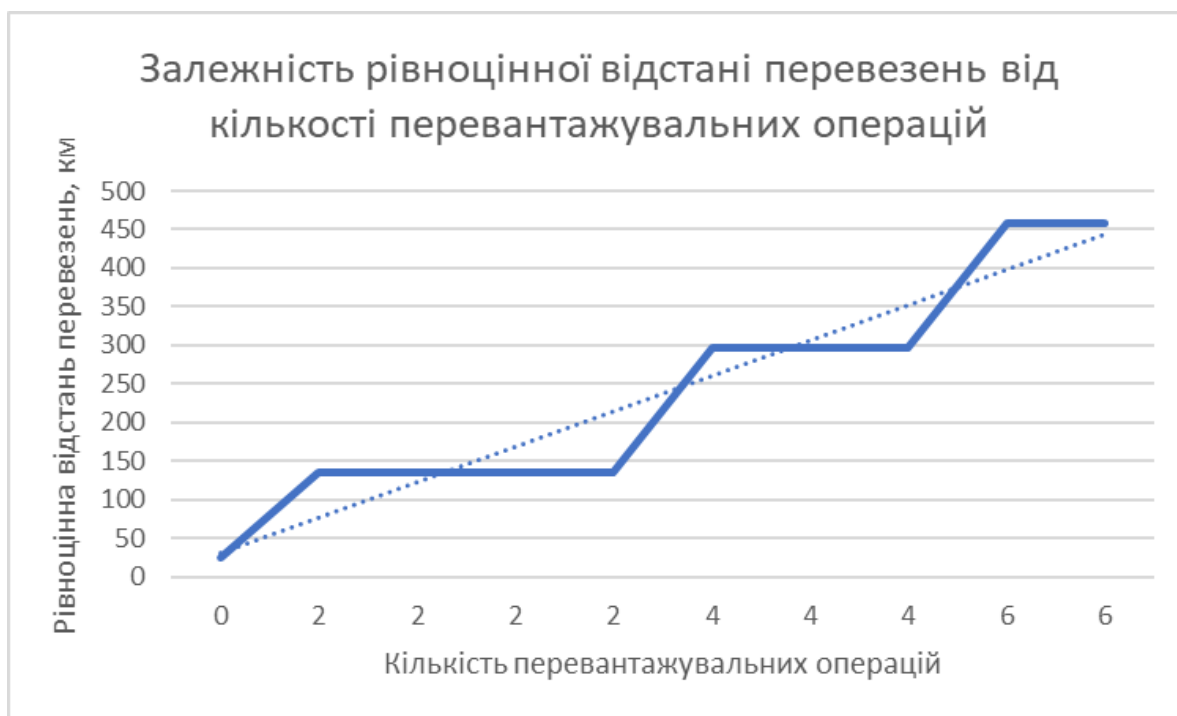


Рисунок 3. Графік залежності рівноцінної відстані перевезень від кількості перевантажувальних операцій при використанні залізничного і автомобільного транспорту

Висновки. При виборі виду транспорту недостатньо приймати рішення, базуючись тільки на транспортних тарифах, необхідно враховувати також інші критерії, зокрема імобілізацію коштів. Таким чином, для забезпечення ефективності транспортного процесу необхідно враховувати не лише прямі транспортні витрати, а й витрати, пов'язані з імобілізацією фінансових ресурсів під час доставки. Застосування методу рівноцінної відстані дозволяє обґрунтовано обрати оптимальний вид транспорту для конкретних умов перевезення та підвищити економічну ефективність логістичної діяльності підприємства.

Список літератури

1. Калініченко Л. Л. Логістичний підхід до вибору виду транспортування вантажів. *Економіка: реалії часу*. №2 (18), 2015. С. 269-274. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2015/No2/269-274.pdf>
2. 10 порад щодо вибору надійного логістичного оператора. URL: <https://saveprosolutions.com/blog/10-porad-shhodo-viboru-nadiinogo-logisticnogo-operatora>
3. Рославцев Д. М., Ольхова М. В. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи та проведення практичних занять із навчальної дисципліни «Логістична інфраструктура» (для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання спеціальності 073 Менеджмент освітньо-професійної програми «Логістика»). Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 52 с.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕЛІОСИСТЕМ ПІД ЧАС ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

Курочкін Роман
Христюк Дмитро
Карбань Олеся
група ТЕП-22

Керівник:
Ялова А.М.,
к.т.н., доцент
Криворізький національний університет

У сучасних умовах енергетичної кризи та зростання цін на традиційні енергоносії використання відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної, набуває особливого значення. Геліосистеми дозволяють перетворювати сонячне випромінювання у теплову енергію, забезпечуючи екологічно чисте, невичерпне та доступне джерело тепла. Для України впровадження геліосистем є надзвичайно актуальним напрямом, оскільки кліматичні умови нашої держави сприятливі для ефективного використання сонячної енергії: середня тривалість сонячного сьйва становить близько 1900 годин на рік, а середній рівень інсоляції 1200–1400 кВт·год/м².

Геліосистеми класифікують за кількома ознаками: за принципом роботи (пасивні термосифонні та активні з примусовою циркуляцією), за типом колектора (плоскі, вакуумні трубчасті, концентруючі, гібридні PV/T), за типом теплоносія (водяні, повітряні, антифризні або комбіновані). Кожен тип має свої особливості та сферу застосування. Плоскі колектори найпростіші, надійні, дешеві, з ККД 40–60%, ефективні переважно влітку. Вакуумні трубчасті колектори мають ККД 65–80%, працюють ефективно навіть за температур до -10°C завдяки безповітряному проміжку, який мінімізує конвекційні втрати. Гібридні PV/T системи поєднують виробництво тепла та електроенергії, що особливо цінно за обмеженої площі даху [1].

Ефективність геліосистем залежить від багатьох факторів: правильної орієнтації (максимально на південь) та кута нахилу колектора (оптимально — рівний широті місцевості для цілорічного використання), відсутності затінення у "корисні години" дня, якості гідравлічної схеми з мінімальними втратами, правильної стратифікації у баках-акумуляторах, вибору відповідного теплоносія та системи автоматичного керування [2]. Особливо важливим є підбір об'єму бака-акумулятора, який забезпечує інерцію системи та згладжує піки споживання.

Клімат України з погляду геліоенергетики можна умовно поділити на три «зони практичної придатності». Південь (Причорномор'я, південь степу) має підвищену річну інсоляцію і довший сонячний сезон — тут плоскі колектори

демонструють дуже вигідну економіку в літньо-міжсезонний період, тоді як вакуумні додають зимову стабільність. Центр характеризується збалансованими умовами й змінністю погоди; тут вирішальну роль відіграють якість монтажу, теплоізоляція контурів і правильний кут нахилу — часто оптимальним стає вакуумний колектор, якщо потрібна зима, або плоский — для сезонного ГВП. Північ має коротший сонячний сезон і нижчі температури, тому для цілорічної роботи перевага зміщується до вакуумних систем; плоскі тут раціональні як сезонне джерело ГВП [2]. Гібридні PV/T доречні у всіх зонах, де цінуються і тепло, і електрика, особливо за обмеженої площі даху: вони дозволяють «вичавити» з інсоляції максимум у сумарному виразі [3].

Сезонність в Україні виражена помітно: взимку інсоляція менша, день коротший, сонце низько над горизонтом, і водночас температурний напір між теплоносієм і повітрям високий. Саме тут виявляється різниця у фізиці втрат: вакуумні трубки набагато менше втрачають на конвекції й краще утримують тепловий баланс за морозів, тоді як плоскі сильніше «просідають» у холод і вітер. У PV/T установка взимку зазвичай забезпечує корисне тепло, але її «зірковий час» — літній період: паралельно продукується електроенергія, а тепловідвід охолоджує фотоелементи, підтримуючи їхню електричну ефективність [4].

У роботі виконано практичні розрахунки для приватного будинку площею 120–180 м² із сім'єю з 4 осіб. На основі аналізу теплових втрат будівлі та добових потреб у гарячому водопостачанні (470 л/добу) і низькотемпературному опаленні через систему теплої підлоги (196 л теплоносія у контурах загальною довжиною 624 м) визначено сумарну добову потребу у підігріві 660 л води, що відповідає 38,5 кВт·год теплової енергії.

Для забезпечення цих потреб розглянуто три варіанти конфігурації геліосистеми з вакуумними колекторами моделі СВК-А (30 трубок у кожному). Розрахунки виконано для найнесприятливішого місяця (листопад) із середньодобовою інсоляцією 1,94 кВт/м². Встановлено, що конфігурація з 7 колекторами та баком 700 л є економічно недоцільною через надлишок тепла влітку; схема з 4 колекторами та баком 400 л збалансована, забезпечує близько 60% потреб у опалювальний період та до 85% у міжсезоння; варіант із 2 колекторами та баком 200 л оптимальний за обмеженої площі даху, покриває потреби теплої підлоги взимку або близько 42% витрат на ГВП у неопалювальний сезон.

Розроблено комплекс рекомендацій щодо підвищення ефективності геліосистем: оптимізація орієнтації та кута нахилу з урахуванням тіньового моделювання; мінімізація довжини зовнішніх трас із якісною теплоізоляцією; застосування частотно-керованих насосів та алгоритмів керування за різницею температур; захист від стагнації влітку та антизамерзання взимку; використання водно-гліколевих сумішей у зовнішніх контурах; регулярне миття оптичних поверхонь; інтеграція з тепловими насосами та газовими котлами для догріву; впровадження систем моніторингу для раннього виявлення деградації.

Аналіз трьох розрахункових конфігурацій системи сонячного теплопостачання, орієнтованих на добове споживання 700, 500 та 200 літрів

гарячої води, свідчить про те, що варіант із баком-акумулятором ємністю 700 л та сімома вакуумними колекторами не відповідає критеріям раціональності. У міжсезоння і, особливо, в літній період реальна потреба у гарячій воді значно нижча від потенціалу такої системи, що неминуче призводить до формування надлишкового теплового ресурсу й, відповідно, до зниження загальної ефективності [5]. Найбільш збалансованим за співвідношенням виробленої енергії та фактичного споживання є рішення з використанням бака-акумулятора об'ємом 400 л та чотирьох вакуумних колекторів: у опалювальний сезон ця конфігурація забезпечує теплопостачання контурів низькотемпературного опалення та приблизно 60% потреб у гарячому водопостачанні, тоді як у неопалювальний період рівень заміщення традиційного енергоджерела зростає до 80–85%. Разом із тим практична реалізація цього варіанта може бути обмежена доступною площею даху, оскільки встановлення чотирьох модулів по 30 трубок потребує значної монтажної площі. З огляду на можливі архітектурні та конструктивні обмеження доцільно розглядати також конфігурацію з двома вакуумними колекторами: у зимовий період вони здатні підтримувати роботу контурів теплої підлоги, а за відсутності опалювального навантаження влітку забезпечують приблизно 40–45% добової потреби у гарячій воді. Узагальнюючи результати порівняльного аналізу, можна стверджувати, що за умови відсутності додаткових перешкод для монтажу найефективнішим і найгармонійнішим рішенням є встановлення чотирьох колекторів по 30 трубок.

У випадках, коли площа даху є обмежувальним чинником, оптимальним вибором виглядає схема з двома колекторами, яка дозволяє знизити навантаження на газовий котел у теплий період року та забезпечити допоміжне теплопостачання в опалювальний сезон, зберігаючи при цьому стабільність та прогнозованість роботи всієї системи[6].

Встановлено, що впровадження геліосистем для приватного будинку дозволяє скоротити споживання газу або електроенергії на 30–50%, зменшити викиди CO₂ до 1,5 тонн на рік та окупити інвестиції за 4–6 років. У разі широкого впровадження геліосистем Україна може скоротити споживання природного газу на до 1 млрд м³ на рік, що підкреслює значний потенціал розвитку геліоенергетики в контексті національної енергетичної стратегії.

Результати дослідження можуть бути використані під час проєктування та модернізації систем теплопостачання приватних будинків і громадських будівель, а також як методична основа для подальших досліджень і практичного впровадження геліосистем у сфері відновлюваної енергетики.

Список літератури

1. Вабаєв Є. С., Позднякова Г. І. «Аналіз ефективності застосування геліосистем в централізованих системах теплопостачання університету» // Праці Одеського політехнічного університету, 2023. DOI: 10.15276/ору.2.68.2023.08 .
2. Кузнецов В.П., Шубенко О.Л. Сонячна енергетика: сучасний стан і перспективи розвитку в Україні. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 3(58). С. 27–35.

4. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21). Renewables 2023 Global Status Report. Paris: REN21 Secretariat, 2023. 380 p.
5. Weiss W., Spörk-Dür M. Solar Heat Worldwide. Global Market Development and Trends in 2022. IEA Solar Heating & Cooling Programme, 2023. 98 p.
6. Kalogirou S.A. Solar Energy Engineering: Processes and Systems. 3rd ed. Academic Press, 2023. 896 p.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ЛАЗЕРНО-ІНДУКОВАНОГО ГРАФЕНУ

Разінькова Еліна Едуардівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої рівня
Сумський національний аграрний університет

Графен є двовимірним вуглецевим алотропом з унікальними фізичними та хімічними властивостями, що включають надзвичайно високу рухливість носіїв заряду (до $230\,000\text{ см}^2/\text{В}\cdot\text{с}$), видатну електропровідність (5230 См/м), теплопровідність ($5300\text{ Вт/м}\cdot\text{К}$) та питому площу поверхні ($3290\text{ м}^2/\text{г}$). Однак традиційні методи синтезу графену, такі як механічне та хімічне розшарування, хімічне осадження з газової фази та окислювально-відновний метод, характеризуються складністю технологічного процесу, високою вартістю та значними енергетичними витратами [1].

Альтернативою традиційним методам став лазерно-індукований графен (ЛІГ, англ. laser-induced graphene, LIG) — тривимірний пористий вуглецевий матеріал, який утворюється внаслідок прямого лазерного опромінення вуглецевмісних субстратів за атмосферних умов.

Формування лазерно-індукованого графену базується переважно на фототермічному ефекті. При опроміненні вуглецевмісного субстрату CO_2 -лазером з довжиною хвилі $10,6\text{ мкм}$ у зоні впливу генерується локалізована висока температура, що перевищує $2500\text{ }^\circ\text{C}$ [2]. За таких умов відбувається розрив зв'язків C-O , C=O та N-C , внаслідок чого атоми вуглецю перегруповуються і переходять із sp^3 -гібридизованого стану до sp^2 -гібридизованого, формуючи графенову структуру [1]. Унаслідок короткого часу конверсії вуглецеві кільця не встигають перебудуватися у повністю регулярну двовимірну ґратку, тому в структурі ЛІГ присутні п'яти-, шести- та семичленні вуглецеві кільця [2].

Найпоширенішим попередником для синтезу ЛІГ є поліімідна (Каптонова) плівка завдяки її термічній стабільності та наявності ароматичного вуглецю в хімічній структурі [3]. Проте останні дослідження демонструють можливість використання різноманітних альтернативних субстратів: деревини, тканин, паперу, кокосової шкаралупи та навіть органічних барвників. Зокрема, у 2025 році було встановлено, що ксантонові барвники, такі як Еозин Y, можуть слугувати ефективними прекурсорами для ЛІГ завдяки конденсованій ароматичній структурі з високим вмістом sp^2 -вуглецю [4].

Лазерно-індукований графен характеризується низкою унікальних властивостей: високою пористістю, хорошою електропровідністю (питомий поверхневий опір $5\text{--}115\text{ Ом/м}^2$), механічною гнучкістю та великою питомою площею поверхні [5]. Ці параметри можна регулювати шляхом зміни режимів лазерної обробки – потужності випромінювання, швидкості сканування та

фокусування. Зі збільшенням потужності лазера поверхневий опір ЛПГ зменшується внаслідок глибшої карбонізації поліімідної плівки [3].

Для покращення електрохімічних властивостей ЛПГ застосовують різні стратегії модифікації: допування гетероатомами (азотом, бором, фосфором), декорування наночастинками металів (Au, Cu, Ni) та створення гібридних композитних структур [10].

Лазерно-індукований графен знаходить широке застосування в галузі гнучкої електроніки, сенсорних систем та накопичення енергії. У сфері біомедичних сенсорів ЛПГ використовується для виготовлення датчиків фізіологічних параметрів: електрокардіограм (ЕКГ), електроміограм (ЕМГ), тензодатчиків, датчиків температури та вологості [7]. Завдяки високій електропровідності та біосумісності ЛПГ-сенсори демонструють перспективи для неінвазивного моніторингу здоров'я людини [5].

У сфері накопичення енергії ЛПГ застосовується як електродний матеріал для мікросуперконденсаторів, літій-іонних батарей та трибоелектричних наногенераторів (ТЕНГ) [8]. Пориста структура ЛПГ збільшує контактну площу між електродом та електролітом, що сприяє підвищенню питомої ємності [7]. Крім того, перспективним напрямком є інтеграція ЛПГ у системи Інтернету речей (IoT) завдяки можливості виготовлення бездротових антен та сенсорних модулів [9].

Останні дослідження демонструють потенціал ЛПГ для космічних застосувань. У 2024 році було розроблено ЛПГ-текстиль для майбутніх скафандрів із функціями моніторингу температури/деформації, поглинання розсіяного світла (97,57%) та управління теплообміном [6].

Лазерно-індукований графен є перспективним функціональним матеріалом, що поєднує простоту виробництва з унікальним комплексом властивостей. Одноетапний процес синтезу без використання хімічних реагентів та масок робить ЛПГ привабливим для промислового масштабування із застосуванням рулонних технологій [2]. Основними перевагами технології ЛПГ є екологічність, економічність, можливість програмування патернів та сумісність із різноманітними гнучкими субстратами [1].

Незважаючи на значний прогрес, залишаються актуальними виклики щодо підвищення якості графенової структури, оптимізації електропровідності та розширення спектра сумісних прекурсорів [2]. Подальший розвиток технології ЛПГ сприятиме створенню нового покоління портативних пристроїв, носимої електроніки, систем збору енергії та інтелектуальних сенсорних платформ для медицини, екології та промисловості.

Список літератури:

1. Research progress on the preparation and applications of laser-induced graphene technology / Y. Guo et al. *Nanomaterials*. 2022. Vol. 12, no. 14. P. 2336. URL: <https://doi.org/10.3390/nano12142336>

2. Liu M., Wu J., Cheng H. Effects of laser processing parameters on properties of laser-induced graphene by irradiating CO₂ laser on polyimide. *Science china technological sciences*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1007/s11431-021-1918-8>
3. Laser-Induced graphene formation on polyimide using UV to mid-infrared laser radiation / V. Fiodorov et al. *Polymers*. 2023. Vol. 15, no. 21. P. 4229. URL: <https://doi.org/10.3390/polym15214229>
4. Laser-Induced graphene from commercial inks and dyes / A. Dallinger et al. *Advanced science*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1002/advs.202412167>
5. Ma Z., Khoo B. L. Recent advances in laser-induced-graphene-based soft skin electronics for intelligent healthcare. *Soft science*. 2024. Vol. 4, no. 3. URL: <https://doi.org/10.20517/ss.2024.20>
6. Laser-Induced graphene smart textiles for future space suits and telescopes / D. Yang et al. *Advanced functional materials*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1002/adfm.202411257>
7. Yu, H.; Gai, M.; Liu, L.; Chen, F.; Bian, J.; Huang, Y. Laser-induced direct graphene patterning: from formation mechanism to flexible applications. *Soft Sci*. 2023, 3, 4. <http://dx.doi.org/10.20517/ss.2022.26>
8. Laser-Induced graphene microsupercapacitors: structure, quality, and performance / A. Velasco et al. *Nanomaterials*. 2023. Vol. 13, no. 5. P. 788. URL: <https://doi.org/10.3390/nano13050788>
9. Mostaccio A., Marrocco G. Laser-Induced graphene: a green technology for the iot. *IEEE electron devices magazine*. 2024. Vol. 2, no. 2. P. 11–22. URL: <https://doi.org/10.1109/med.2024.3376243>
10. Investigation of laser-induced graphene (LIG) on a flexible substrate and its functionalization by metal doping for gas-sensing applications / D. Kwak et al. *International journal of molecular sciences*. 2024. Vol. 25, no. 2. P. 1172. URL: <https://doi.org/10.3390/ijms25021172>

БЕЗПЕЧНА АУТЕНТИФІКАЦІЯ КОРИСТУВАЧІВ У РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМАХ

Саєнко Сергій

Кравченко Іван

Перевалов Назар

курсанти навчально-наукового інституту № 4

Науковий керівник:

Лучик Світлана,

доктор економічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем
та технологій

Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

У нинішніх умовах цифрової трансформації, коли розподілені архітектури, такі як мікросервіси, хмарні обчислення та Інтернет речей (IoT), стають основою побудови сучасних інформаційних систем, питання безпечної аутентифікації користувачів набуває особливої ваги. Постійне зростання кількості взаємопов'язаних компонентів і пристроїв зумовлює необхідність застосування надійних методів і протоколів контролю доступу. Високий рівень актуальності обраної теми пояснюється також збільшенням загроз, пов'язаних із викраденням або підробкою облікових даних у децентралізованих середовищах, що може призвести до порушення безпеки та цілісності інформаційних систем. Попри розвиток технологій, у багатьох розподілених системах досі використовуються традиційні механізми автентифікації на основі логіну та пароля, які мають низку серйозних вразливостей. Основною проблемою таких підходів є централізація зберігання облікових даних, що створює єдину точку відмови і підвищує ризик масового витоку інформації. Крім того, із розширенням масштабів систем виникають труднощі з управлінням безпекою, забезпеченням довіри між компонентами та узгодженням політик доступу у гетерогенних середовищах.

Метою роботи є дослідження сучасних підходів до забезпечення безпечної аутентифікації користувачів у розподілених системах, а також розроблення концепції підвищення їхньої стійкості до атак.

Для досягнення цієї мети необхідно: проаналізувати сучасні протоколи автентифікації та управління доступом (Kerberos, OAuth 2.0, SAML, OpenID Connect, FIDO2), визначити основні загрози, що виникають у процесі аутентифікації користувачів у децентралізованих архітектурах; розробити підхід до підвищення безпеки автентифікаційних процесів на основі інноваційних технологій, зокрема децентралізованих моделей, багатофакторної перевірки та

криптографічних методів захисту, а також оцінити практичну ефективність запропонованих рішень.

У сучасних умовах стрімкої цифровізації, коли розподілені системи стали основою більшості інформаційних сервісів, безпечна аутентифікація користувачів відіграє ключову роль у забезпеченні кіберзахисту. Зростання популярності мікросервісних архітектур, хмарних технологій та Інтернету речей (IoT) зумовило необхідність створення нових моделей управління ідентичністю та контролю доступу, здатних забезпечити довіру між незалежними компонентами системи. Традиційні підходи, засновані на централізованій перевірці облікових даних, виявилися недостатньо ефективними в умовах децентралізованого середовища, тому сучасна наука і практика кібербезпеки шукає нові способи реалізації надійної автентифікації у розподілених системах [1]. Розподілена система являє собою сукупність автономних обчислювальних вузлів, які обмінюються даними через мережу для виконання спільних завдань. Ключовими характеристиками таких систем є незалежність компонентів, масштабованість, гнучкість і відмовостійкість. Однак ці переваги створюють нові ризики, пов'язані з безпекою, адже у розподіленій архітектурі відсутній чіткий захисний периметр. Користувачі, пристрої та сервіси можуть перебувати у різних мережевих доменах, що ускладнює централізований контроль доступу. Тому безпека в таких системах повинна базуватися не на довірі до внутрішнього середовища, а на принципі «Zero Trust» — довіра нікому не надається апріорі, кожен запит автентифікується та перевіряється окремо [2].

Традиційні механізми аутентифікації, зокрема логін і пароль, виявилися недостатніми для таких умов, оскільки вони створюють єдину точку відмови та не враховують розподілену природу сучасних систем. У минулому широко використовувалася сесійна автентифікація, коли сервер після входу користувача генерував унікальний ідентифікатор, який зберігався у cookies. Проте цей підхід погано масштабувався, особливо в архітектурах із численними сервісами. Натомість сучасні рішення ґрунтуються на токен-орієнтованих моделях (JWT (JSON Web Token) або Opaque Tokens), які дозволяють передавати інформацію про ідентичність користувача між сервісами без централізованого сховища сесій. Це забезпечує гнучкість і сумісність між різними компонентами системи [3]. Подальшим розвитком стала поява федеративних систем аутентифікації, що використовують концепцію єдиного входу (Single Sign-On, SSO). Протоколи OAuth 2.0 та OpenID Connect (OIDC) стали стандартом у забезпеченні доступу до ресурсів у розподілених середовищах. OAuth 2.0 дозволяє делегувати права доступу між системами без передачі облікових даних, а OIDC додає шар ідентифікації користувача. Такі протоколи широко застосовуються у хмарних і корпоративних середовищах, де необхідна інтеграція між різними додатками та сервісами. Важливим елементом у цьому процесі виступає API Gateway, який перевіряє токени, контролює запити, застосовує політики доступу та забезпечує централізоване логування операцій [4]. Для підтримки високого рівня безпеки автентифікаційні системи активно використовують криптографічні методи захисту. Асиметричне шифрування на основі алгоритмів RSA або ECC (Elliptic

Curve Cryptography) дозволяє створювати цифрові підписи, підтверджувати автентичність токенів і запобігати їх підробці. Збереження паролів здійснюється із застосуванням хеш-функцій, доповнених «сіллю» (salting) та «перцем» (peppering), що унеможливорює використання попередньо обчислених таблиць для зламу [5]. Алгоритми bcrypt, PBKDF2 та Argon2 забезпечують додатковий рівень захисту завдяки багатократному хешуванню та випадковим значенням, які роблять кожен пароль унікальним навіть за однакового тексту [6].

Однак навіть найкращі алгоритми не гарантують абсолютної безпеки, якщо облікові дані користувача скомпрометовано. Саме тому все більшого поширення набуває багатофакторна аутентифікація (MFA), яка поєднує кілька незалежних способів підтвердження особи: пароль, апаратний токен або мобільний пристрій, а також біометричні дані. У розподілених системах MFA зазвичай реалізується на рівні Identity Provider (IdP), який відповідає за централізовану перевірку користувачів і видачу токенів доступу. Такий підхід дає змогу знизити ризики несанкціонованого входу, навіть якщо один із факторів буде скомпрометований, і забезпечує адаптивну оцінку ризиків на основі поведінкових параметрів користувача або середовища доступу [7].

У контексті попередніх міркувань проаналізуємо основні проблеми, вразливості та вимоги до створення справді надійних механізмів автентифікації в умовах постійно зростаючих кіберзагроз. Сучасна цифрова інфраструктура, що базується на мікросервісах, хмарних технологіях та інтернеті речей, висуває нові вимоги до захисту процесу ідентифікації користувачів. Традиційні моделі перевірки доступу дедалі частіше стають неефективними через свою статичність і нездатність адаптуватися до динамічного характеру кіберсередовища. Виходячи з аналізу існуючих ризиків, можна сформулювати основні вимоги до сучасних механізмів аутентифікації:

- по-перше, це необхідність переходу до безпарольних рішень, які усувають головне джерело вразливостей — паролі;
- по-друге, сучасна система повинна здійснювати контекстну перевірку користувача та пристрою, адаптуючи рівень автентифікації до поточних умов;
- по-третє, вона має забезпечувати масштабованість та мінімальні затримки у процесі входу, щоб не знижувати зручність користувача навіть при високому рівні безпеки [8].

Одним із найперспективніших напрямів розвитку у цій сфері є впровадження вдосконаленого механізму аутентифікації на основі Zero Trust, який поєднує принципи динамічної довіри з технологіями безпарольного входу. Найефективнішим сучасним стандартом, що реалізує цей підхід, є FIDO2, який включає протоколи WebAuthn і CTAP2. Ця концепція дозволяє користувачам автентифікуватися за допомогою криптографічних ключів, що зберігаються на їхніх пристроях або в апаратних токенах, без потреби вводити паролі. WebAuthn забезпечує взаємодію між веб-додатком і автентифікатором, тоді як CTAP2 дозволяє пристроям (наприклад, смартфонам або ключам безпеки) виступати у ролі засобу підтвердження особи. Основними перевагами FIDO2 є стійкість до

фішингу, неможливість перехоплення облікових даних та відсутність централізованого сховища паролів, що усуває проблему єдиної точки відмови [9]. Запропонована архітектура інтеграції FIDO2 передбачає взаємодію між чотирма ключовими компонентами — клієнтом, FIDO2 Authenticator, Identity Provider (IdP) та ресурсом. У процесі автентифікації користувач ініціює запит до провайдера ідентичності, який передає його автентифікатору виклик для підпису приватним ключем. Після успішного підтвердження IdP видає токен доступу, який потім використовується для звернення до ресурсів системи. Додатково після успішної перевірки можуть застосовуватися контекстні політики доступу (Conditional Access), наприклад, обмеження за геолокацією, часом або рівнем ризику сеансу [9].

Для оцінки ефективності запропонованого механізму використовується порівняльний аналіз FIDO2 і традиційної багатофакторної автентифікації (MFA) за такими критеріями, як стійкість до атак, швидкість, зручність користувача та вартість впровадження. Дослідження показують, що FIDO2 демонструє вищу ефективність у запобіганні фішинговим атакам і компрометації токенів, забезпечуючи водночас швидший процес входу. Для підтвердження стійкості системи може бути проведене імітаційне моделювання атак, яке дозволяє оцінити, наскільки модель здатна протистояти спробам підробки автентифікаційних даних [10].

Сучасна цифрова трансформація зробила розподілені архітектури (мікросервіси, хмарні обчислення, Інтернет речей) основою інформаційних систем, через що питання безпечної аутентифікації користувачів набуло критичної важливості. Традиційні механізми на основі логіну та пароля вже недостатні, оскільки централізоване зберігання облікових даних створює єдину точку відмови та підвищує ризик масового витоку інформації. В умовах децентралізованого середовища, де відсутній чіткий захисний периметр, безпека має базуватися на принципі «Zero Trust» — жодна довіра не надається апріорі. Сучасні рішення відійшли від сесійної аутентифікації до токен-орієнтованих моделей (наприклад, JWT), які дозволяють передавати інформацію про ідентичність між сервісами без централізованого сховища сесій. Протоколи OAuth 2.0 та OpenID Connect (OIDC) стали стандартом для федеративних систем аутентифікації та реалізації єдиного входу (SSO) у розподілених та хмарних середовищах.

Для підтримки високого рівня безпеки активно використовуються криптографічні методи, включаючи асиметричне шифрування (RSA, ECC) для створення цифрових підписів та надійне хешування паролів із «сіллю» та «перцем» за допомогою алгоритмів bcrypt, PBKDF2 та Argon2. З огляду на ризики компрометації облікових даних, поширення набула багатофакторна аутентифікація (MFA), яка поєднує кілька незалежних способів підтвердження особи і реалізується на рівні Identity Provider. Найперспективнішим напрямом є перехід до безпарольних рішень та контекстної перевірки користувача. Запропонований підхід ґрунтується на стандарті FIDO2 (WebAuthn і CTAP2), який забезпечує аутентифікацію за допомогою криптографічних ключів, що

зберігаються на пристроях, усуваючи необхідність введення паролів та проблему єдиної точки відмови. FIDO2 демонструє вищу стійкість до фішингових атак порівняно з класичною MFA. Запропонована архітектура інтеграції FIDO2, доповнена контекстними політиками доступу, дозволяє створити надійний, масштабований та стійкий до атак механізм аутентифікації, що відповідає сучасним вимогам кібербезпеки.

Список літератури:

1. Ganapathi A. Architecting Cloud-Native IAM: A Microservices-Based Approach to Modern Identity Management. *International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET)* Volume 16, Issue 1, Jan-Feb 2025, pp. 794-808. DOI: 10.34218/IJCET_16_01_064
2. Nzeako G., Shittu R. A. Implementing zero-trust security models in cloud computing environments. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 2024, 24(03), 1647-1660. URL: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.3.3500>
3. Fahad M. A. K. Comparing Authentication Systems: A Developer's Guide to Traditional, Session-Based, and JWT Methods. *Medium*, 2025. URL: <https://medium.com/%40mdanawrulkabirfahad123/comparing-authentication-systems-a-developers-guide-to-traditional-session-based-and-jwt-f6999427aafe>
4. Fett D., Küsters R., Schmitz G. The Web SSO Standard OpenID Connect: In-Depth Formal Security Analysis and Security Guidelines. arXiv preprint arXiv:1704.08539, 2017. URL: <https://arxiv.org/abs/1704.08539>
5. Hatzivasilis, G. Password-Hashing Status. *Cryptography* 2017, 1, 10. <https://doi.org/10.3390/cryptography1020010>
6. Corrigan-Gibbs H., Mu W., Boneh D., Ford B. Ensuring High-Quality Randomness in Cryptographic Key Generation. arXiv preprint, 2013. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1309.7366>
7. Ribeiro de Mello, E., Silva Wangham, M., Bristot Loli, S. et al. Multi-factor authentication for shibboleth identity providers. *J Internet Serv Appl* 11, 8 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13174-020-00128-1>
8. Ochuba N.A., et al. Systematic Review of API Gateway Patterns for Scalable, Secure and Resilient Distributed Systems. *Frontiers / Multidisciplinary Review*, 2025. URL: https://www.multidisciplinaryfrontiers.com/uploads/archives/20250509193241_FMR-2025-1-099.1.pdf
9. WebAuthn, passwordless and FIDO2 explained: Fundamental components of a passwordless architecture. Jeff Yeo. Duo Security Blog, .2022. URL: <https://duo.com/blog/webauthn-passwordless-fido2-explained-components-passwordless-architecture> (дата звернення 03.11.2025).
10. Sajkowska J. MFA vs. Phishing: Why YubiKey is Better than Classic MFA. Grandmetric, 2025. URL: <https://www.grandmetric.com/mfa-vs-phishing-why-yubikey-is-better-than-classic-mfa/>

WEB-ПЛАТФОРМА ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я З ІНТЕГРАЦІЄЮ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Хороших Олександр

Магістр

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики

Кафедра цифрових технологій в енергетиці

Сегеда І.В

Доцент, к.е.н., доцент

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики

Кафедра цифрових технологій в енергетиці

Проблема психічного здоров'я набула глобальних масштабів, мільйони людей зі всього світу потребують психологічної підтримки. Попит на якісні послуги ментального здоров'я на сьогодні час дуже високий, проте традиційні засоби допомоги часто залишаються недостатніми та малодоступними [1].

Проаналізувавши дане питання, було вирішено розробити веб-платформу для підтримки ментального здоров'я, яка інтегрує технології машинного навчання. Основна ціль додатку забезпечити користувачам персоналізовані рекомендації та інструменти самодопомоги в будь-який необхідний момент, тобто у режимі 24/7. Веб-платформа об'єднує кілька ключових функцій: відстеження настрою користувача, ведення особистого щоденника, генерацію рекомендацій з використанням ШІ, аналітику психоемоційного стану та інтерактивний чат для підтримки.

Необхідно зазначити, що на фоні зростання кількості психоемоційних розладів та стресу останніми роками підвищилася суспільна увага до ментального здоров'я, але нові цифрові рішення можуть частково заповнити прогалину між потребою в допомозі та її доступністю. Типовим недоліком більшості таких платформ є підхід, коли всім користувачам пропонується однаковий контент без урахування індивідуальних особливостей людини. Інтеграція машинного навчання, зокрема методів обробки текстів і даних користувача, надає можливість створити персоналізований досвід взаємодії [2, 3].

Запропонована веб-платформа забезпечує персоналізацію контенту спираючись на алгоритми машинного навчання: кожному користувачу надаються рекомендації, які необхідні та релевантні саме для його стану та потреб. Вона також поєднує певну сукупність функцій (відстеження настрою,

щоденник, рекомендації курсів та вправ, аналітика, чат), створюючи єдину екосистему турботи про себе.

На відміну від більшості рішень, веб-додаток не змушує користувача постійно щось обирати: замість великої кількості матеріалів вона пропонує декілька найбільш доречних рекомендацій, у вигляді вправ та курсів. Також платформа забезпечує інтерактивність і підтримку в реальному часі через чат-інтерфейс, а модуль аналітики надає змогу користувачу відстежувати динаміку свого стану, у вигляді показових графіків.

Розглянуто основні категорії конкурентів: трекинг настрою (Daylio) [4], чат-боти для терапії (Woebot) [5], застосунки для медитації (Headspace) [6], форуми підтримки (7 Cups) [7]. Всі ці сервіси мають певні обмеження: вони або не персоналізують контент, або не інтегрують кілька функцій одночасно. Запропонована платформа поєднує функціонал трекера, щоденника, бота і аналітичного помічника в одному продукті. Вона навчається на даних користувача та генерує релевантні рекомендації, чого не забезпечують конкуренти.

Веб-додаток складається з трьох рівнів: клієнт (Next.js), сервер (Nest.js) і база даних (PostgreSQL). Клієнт відповідає за інтерфейс, сервер обробляє запити, зберігає і обробляє дані. Основні модулі: аутентифікація, щоденник, настрій, рекомендації, чат, аналітика. Користувач взаємодіє через інтерфейс, надсилаючи інформацію про свій стан, дані оброблюються на сервері, який взаємодіє з БД, обробляє їх і повертає відповіді у вигляді рекомендацій або візуалізацій. Приклад алгоритму роботи модулю «Chat», після отримання запиту з повідомленням від користувача зображено на рисунку 1.

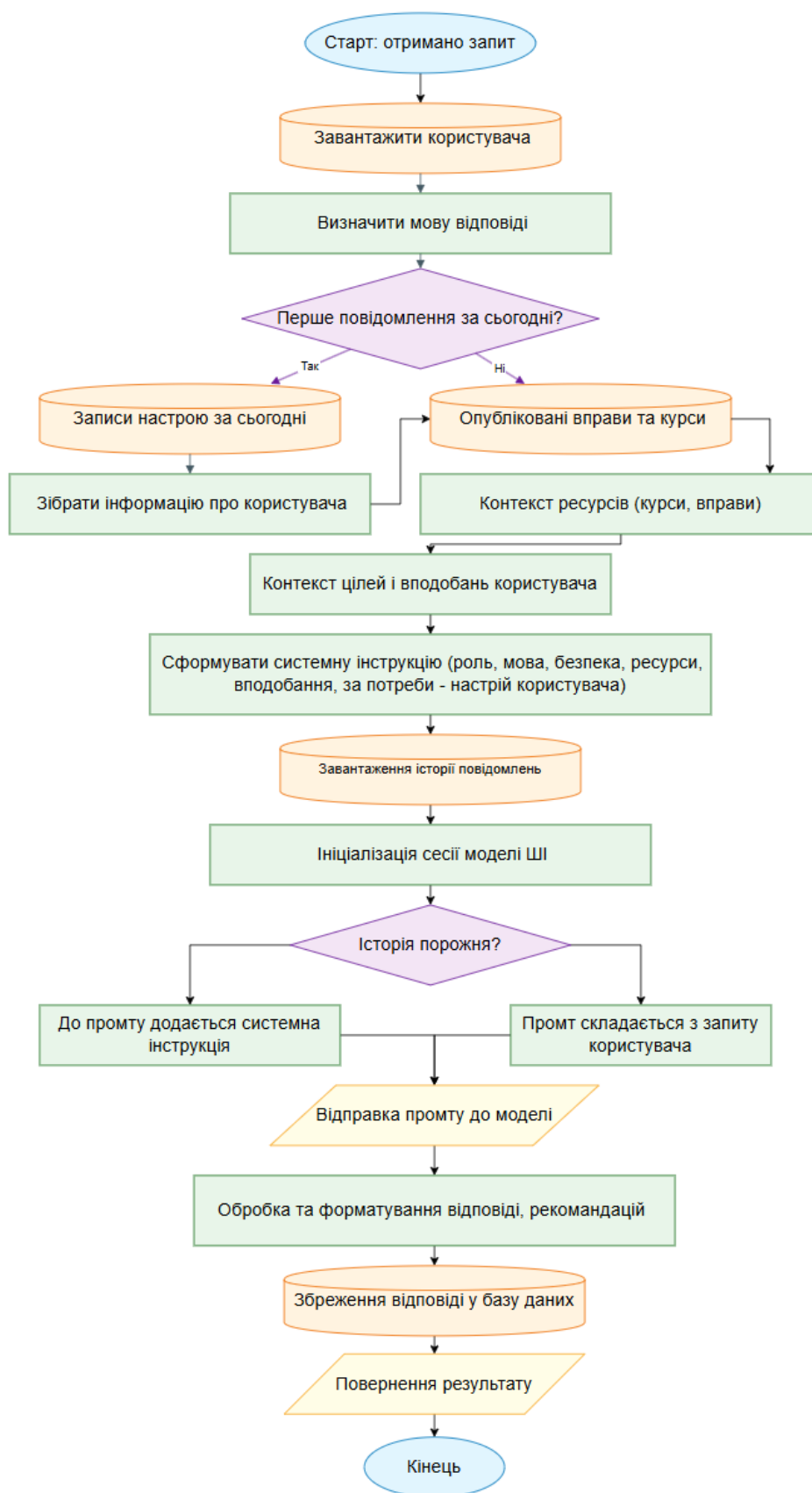


Рисунок 2. Алгоритм роботи модулю «Chat»
Джерело: власна розробка автора

Ядро аналітичного модулю - алгоритм рекомендацій на базі TF-IDF і косинусної подібності. Текст та інформація користувача обробляється (токенізація, видалення стоп-слів, стемінг), обчислюється TF-IDF вектор, порівнюється з векторами ресурсів у базі. За значенням подібності обирається перелік релевантних рекомендацій.

Реалізовані компоненти: графік настрою з часом (лінійний), індикатори виконаних рекомендацій та вправ. Для візуалізацій використовуються бібліотеки Chart.js. Аналітичний модуль обчислює середні значення, тренди, зв'язки між станами і активністю користувача, дані передаються через API і виводяться у вигляді графіків. На рисунку 2 представлено сторінка з рекомендаціями, які збираються на основі дій користувача.

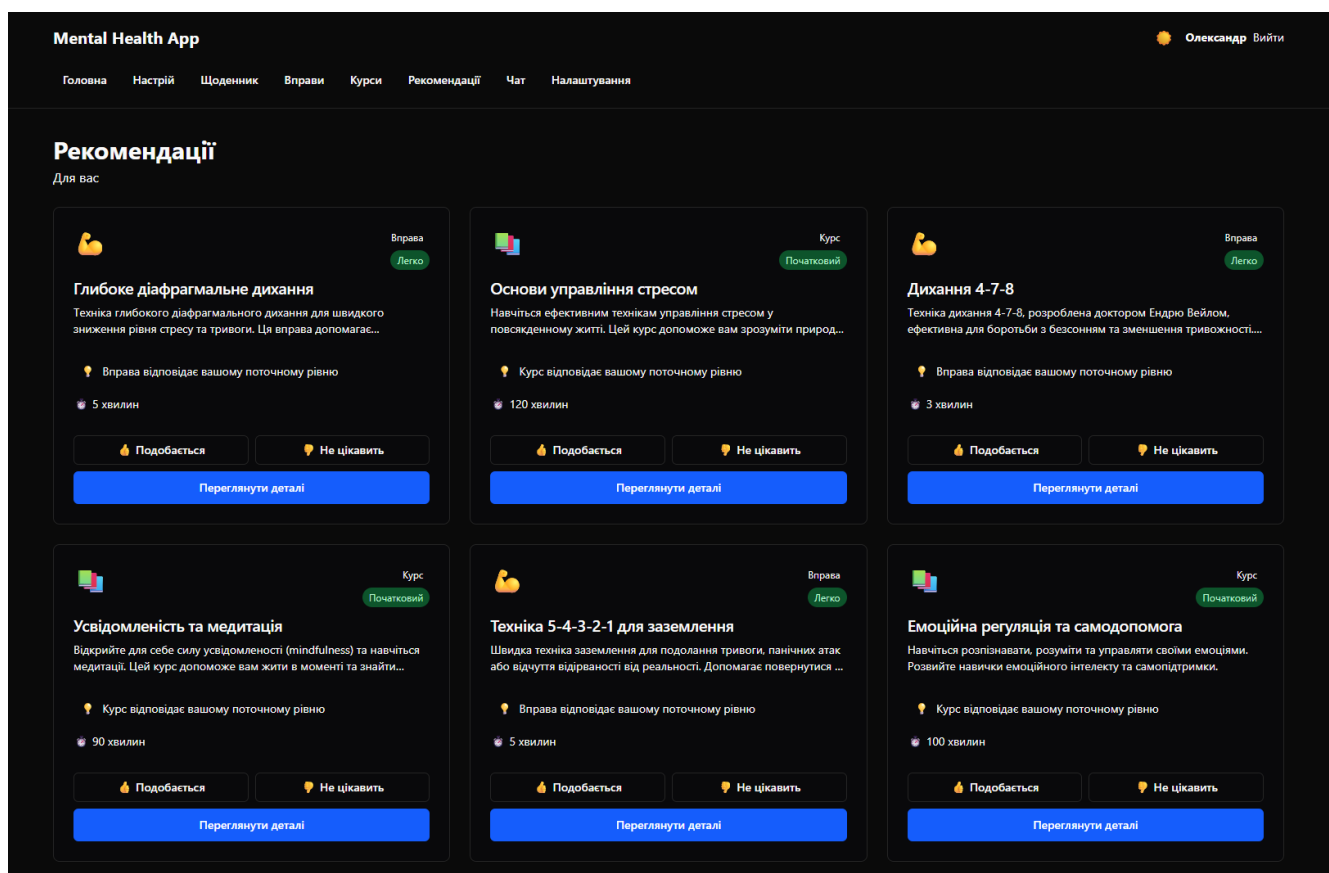


Рисунок 2. Сторінка рекомендацій

Джерело: власна розробка автора

Технології реалізації Next.js (React) - фронтенд фреймворк; Nest.js - серверна логіка; PostgreSQL зберігання даних; Sequelize - ORM; Tailwind CSS - стилізація; Chart.js - графіки; TF-IDF, cosine similarity - основа ML-рекомендацій.

Користувач проходить онбординг, вказує свої цілі. Створює запис у щоденнику: “Сьогодні відчуваю тривогу через роботу”. Система обробляє текст, виділяє ключові слова (“тривога”, “робота”), обчислює подібність із базою порад і пропонує релевантні ресурси: дихальні вправи, статтю про стрес на роботі тощо.

Через кілька днів користувач бачить графік настрою з позначками рекомендацій, графік стану, аналітику найчастіших проблем. Це сприяє саморефлексії і мотивації.

Платформа забезпечує персоналізовану підтримку ментального здоров'я, поєднуючи машинне навчання, аналітику та інтерактивний інтерфейс. Вона перевершує існуючі рішення завдяки комплексному підходу, інтелектуальним рекомендаціям, а використання сучасного технологічного стеку забезпечує масштабованість і ефективність.

Список літератури

1. World Health Organization. World mental health report: Transforming mental health for all. Geneva : WHO, 2022. 110 с.
2. Valentine L., D'Alfonso S., Lederman R. Recommender systems for mental health apps: advantages and ethical challenges. *AI & Society*. 2023. Т. 38. С. 1627–1638.
3. Chaturvedi A., D'Alfonso S., Lattie E., Mohr D. C. Content Recommendation Systems in Web-Based Mental Health Care: Real-world Application and Formative Evaluation. *JMIR Formative Research*. 2023. Т. 7. С. e38831.
4. Daylio – Mood Tracker & Journal. 2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://daylio.net/> (Дата звернення: 17.11.2025).
5. Woebot Health. 2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://woebothealth.com/> (Дата звернення: 17.11.2025).
6. Headspace. Mindfulness and Meditation. 2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.headspace.com/> (Дата звернення: 17.11.2025).
7. 7 Cups: Online Therapy & Free Counseling. 2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.7cups.com/> (Дата звернення: 17.11.2025).

COMPETENCY-BASED APPROACH IN VETERINARY EDUCATION: FORMATION OF PROFESSIONAL READINESS OF FUTURE VETERINARY PRACTITIONERS

Bosa Yevheniia Petrivna.

Master at the Faculty of Veterinary Medicine,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

In the current context of the development of veterinary medicine, Ukraine's integration into the European educational space, and the growing demands for the quality of veterinary services, the implementation of a competency-based approach in the professional training of higher veterinary education students has become a key pedagogical strategy [1], [3], [15]. This approach ensures that future specialists acquire not only a system of theoretical knowledge but also a comprehensive set of practical skills, clinical reasoning abilities, professional ethics, and personal qualities that enable them to operate effectively in real clinical practice, make responsible decisions, and provide a high level of veterinary care [1], [4], [7]. It is important to emphasize that the competency-based approach shifts the focus of the educational process from mere transmission of information to developing the ability to independently apply knowledge in unpredictable professional situations, which is critically important for the veterinary field [1], [3], [8].

Veterinary medicine belongs to the fields in which the quality of professional training is directly linked to public safety, animal and human health, biosecurity, food stability, and the development of the agricultural sector [15]. In this context, a veterinarian acts not only as a specialist who treats animals but also as an expert responsible for maintaining epizootic well-being, preventing diseases, and ensuring compliance with veterinary and sanitary regulations [7], [15]. Therefore, the competency-based approach is not merely an educational trend but an urgent necessity that determines the structure of educational programs, the content of practical training, assessment tools, and the requirements for academic staff [1], [3], [4].

Today, the professional competencies of a veterinarian are regarded as an integrated set of characteristics that include knowledge, practical skills, professional experience, ethical principles, and the ability to make decisions under uncertainty and high responsibility [1], [3], [15] (see Table 1). One of the key components is the development of clinical reasoning—the ability to analyze symptoms, correlate them with diagnostic test results, formulate differential diagnoses, and make decisions based on evidence-based approaches [3], [4], [10]. In veterinary practice, where situations often require rapid reaction, this becomes a decisive factor in professional success [6], [13].

Table 1

Key Professional Competencies of a Future Veterinary Doctor

Competency Group	Content
Clinical Thinking	Analysis of symptoms; development of a differential diagnosis; evidence-based decision-making
Practical Skills	Animal examination; palpation; injections; surgical manipulations; fixation techniques
Diagnostic Competence	Ultrasound, X-ray, laboratory tests; interpretation of results
Communicative Competence	Interaction with animal owners; teamwork; ethical communication
Ethical and Deontological Competence	Compliance with welfare norms; professional ethics; confidentiality; humanity
Organizational and Managerial Competence	Documentation management; work planning; compliance with biosecurity

Source: adapted from [15].

Practical (manual) skills are no less important and include performing clinical examinations of animals, palpation, auscultation, administering injections, establishing vascular access, conducting surgical procedures, and other techniques that form the foundation of clinical practice [15]. A separate component is the practitioner's communicative readiness to interact with animal owners, colleagues, zootechnical service units, and farmers, as clear and comprehensible explanation of the diagnosis, prognosis, and treatment plan is a crucial element of veterinary care [6], [11], [12]. Professional competencies also encompass ethical and deontological standards, the ability to work with documentation, adherence to biosafety requirements, and responsible organization of one's professional activities [7], [15].

A special place in the competency-based framework is occupied by soft skills, which are essential for a veterinarian's success in real clinical practice [13]. Students must be able to function effectively under stressful conditions, including severe clinical cases, emergency situations, euthanasia, or cases with unpredictable disease progression. It is vital to demonstrate a high level of empathy, the ability to provide psychological support to animal owners, and the capacity to communicate bad news sensitively while clearly explaining treatment protocols [6], [13]. These aspects build trust in the veterinary professional and ensure effective communication. Because veterinary work often occurs within interdisciplinary teams, the ability to collaborate with assistants, technicians, laboratory specialists, and other clinicians is critical for successful professional performance (see Table 2) [11], [12], [9].

The development of such skills requires specially organized pedagogical conditions, including simulation-based training, work with real clinical cases, professional situation modeling, and reflective analysis of one's actions and clinical observations [9], [13], [15].

Table 2

Author's Model of Veterinary Competencies	
Block	Characteristics
Cognitive	Anatomy, pharmacology, pathophysiology, etiology, biosafety
Practical	Manual skills; performance of procedures; surgical techniques
Analytical	Critical thinking; analysis of clinical cases; evidence-based reasoning
Communicative	Explaining diagnoses; interaction with animal owners; teamwork
Emotional-volitional	Stress resilience; self-regulation; responsibility
Digital	Work with electronic medical records; digital diagnostic tools; AI-based services

Source: author's development

An effective pedagogical tool within the competency-based approach is the development of an authorial competency model structured into several blocks [1], [3], [15]. The cognitive block encompasses knowledge of anatomy, pharmacology, etiology, pathogenesis, and biosafety, which form the scientific foundation of the profession [15]. The practical block includes the formation of manual skills required for high-quality diagnostics and treatment [1], [15]. The analytical block focuses on developing critical thinking, evidence-based reasoning, the ability to analyze complex clinical cases, and the use of modern diagnostic and therapeutic algorithms [1], [4]. The communicative block reflects the future veterinarian's ability to interact effectively with clients and colleagues, ensuring clear and ethical communication in professional settings [6], [11], [14]. The emotional-volitional block corresponds to psychological resilience, self-regulation, and ethical behavior in complex professional situations [7], [13]. The digital block, which is becoming increasingly relevant, includes readiness to work with electronic medical record systems, digital diagnostic tools, teleconsultation platforms, and technologies that support clinical decision-making [10].

Implementing such a model allows not only to structure the educational process but also to design individual educational trajectories for students, identify their strengths, and outline further pathways for professional development [3], [15].

Table 3

Methods for Assessing Competencies in Veterinary Education

Method	What is Assessed
OSCE stations	Practical and manual skills of the student
OSPE (clinical cases)	Clinical reasoning, decision-making algorithms
Portfolio	Accumulation of procedures, surgeries, cases; professional development
Video analysis	Quality of performed manipulations, technical errors
Simulation-based assessment	Performance in high-risk situations; work with mannequins, VR/AR
Testing and oral examinations	Cognitive component, theoretical knowledge

Source: adapted from [8], [9], [11]

The implementation of the competency-based approach is impossible without effective tools for assessing learning outcomes. Among the most effective methods are OSCE stations, which allow for a comprehensive evaluation of students' practical skills in standardized conditions [8]. Objective Structured Practical Examinations (OSPE) help assess the level of clinical reasoning development, the ability to analyze data, and make evidence-based decisions [8]. A professional skills portfolio enables students to accumulate information about procedures performed, manipulations conducted, and participation in clinical cases, thereby fostering reflection and responsibility [6]. The use of video recordings of procedures provides an opportunity for objective evaluation of practical performance, while simulation-based assessment using mannequins, models, and virtual patients creates a safe environment for practicing complex clinical situations without risk to animals [9].

Competency-oriented training of future veterinarians ensures a number of important outcomes. It contributes to increased clinical effectiveness, reduced risks for animals and owners, the formation of professional ethics, and adherence to animal welfare standards [7]. This approach supports the development of evidence-based veterinary medicine, which is a key requirement of modern global standards, including the ESEVT framework [15]. Moreover, the competency-based approach equips future veterinarians to work in conditions of biological threats, emergencies, and wartime, making them professionally mobile, adaptable, and capable of operating in high-responsibility environments [3]. Altogether, this creates the foundation for the modernization and quality enhancement of veterinary education, ultimately contributing to the training of highly qualified, ethical, and competitive veterinary professionals [1].

Conclusions. The competency-based approach serves as a fundamental basis for modernizing veterinary education, as it ensures a transition from simple knowledge acquisition to the formation of the ability to act professionally, responsibly, and independently in complex clinical situations. It integrates theoretical and practical training, incorporates digital technologies and innovative teaching methods, and fosters the development of critical thinking, clinical reasoning, communication skills, ethical maturity, and stress resilience. Such an educational model improves the quality of veterinary services, supports the advancement of evidence-based medicine, and enhances biosafety. It enables the adaptation of veterinary training to modern challenges—digitalization, biological risks, changes in animal production, and European integration requirements—ensuring the development of competitive, ethical, and professionally mobile veterinarians capable of effectively operating in the contemporary labor market and ensuring the welfare of animals and humans.

References

1. Bok, H. G. J. (2015). Competency-based veterinary education: An integrative approach to learning and assessment in the clinical workplace. *Perspectives on Medical Education*, 4(2), 76–88. <https://doi.org/10.1007/s40037-015-0172-1>
2. Bosa, V. P. Boiarynova, I., Krokhmal, A., Ababilova, N., & Mulyk, K. (2025). Foreign language communicative competence in the digital age: A methodology for

students of various specialties. *Revista Eduweb*, 19(1), 50-67.
<https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.01.4>

3. Chaney, K. P., Hodgson, J. L., Banse, H. E., Danielson, J. A., Foreman, J. H., Kedrowicz, A. A., Meekins, J. M., Read, E. K., Salisbury, S. K., Taylor, R. M., & Frost, J. S. (2024). Competency-Based Veterinary Education (CBVE) 2.0 Model. *American Association of Veterinary Medical Colleges*.
<https://www.aavmc.org/resources/competency-based-veterinary-education/>

4. Danielson, J. A. (2022). Editorial: Competencies in veterinary education. *Journal of Veterinary Medical Education*.
<https://europepmc.org/article/med/36187831>

5. Kleinsorgen, C., & Artemiou, E. (2024). Advancing veterinary communication: Opportunities and challenges in veterinary education. *Veterinary Sciences*.
<https://doi.org/10.4142/jvs.24348>

6. Kurtz, S. (2006). Teaching and learning communication in veterinary medicine. *Journal of Veterinary Medical Education*, 33(1), 11–19.
<https://doi.org/10.3138/jvme.33.1.11>

7. Magalhães-Sant'Ana, M. (2021). Ethics Teaching in Veterinary Curricula: Contemporary Trends. *Animals*, 11(3), 701. <https://doi.org/10.3390/ani11030701>

8. O'Hara, L., & McGuinness, S. (2020). OSCE and OSPE in Veterinary Education: Assessment Practices Review. *Medical Teacher*, 42(6), 702–710.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1746329>

9. Pato, N. F., et al. (2025). A novel teaching model using a massive open online course (MOOC) for soft skills in the veterinary medicine degree. *Frontiers in Veterinary Science*. <https://doi.org/10.3389/fvets.2025.1558473>

10. Pradère, J., Tardioli, A., & Barton, M. (2022). Digital Transformation in Veterinary Education. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 994201.
<https://doi.org/10.3389/fvets.2022.994201>

11. Rauch, M., Bettermann, V., Tipold, A., Wissing, S., & Kleinsorgen, C. (2021). An interprofessional survey on communication skills in veterinary education. *BMC Medical Education*, 21, 529. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02938-8>

12. Shaw, J. R. (2010). Communication skills education on-site in veterinary medicine: A year-long curriculum. *Journal of Veterinary Medical Education*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S073839911000371X>

13. Stevens, B. J., Gruen, M., & Sherman, B. (2023). Soft Skills in Veterinary Medicine: Communication, Empathy and Client Interaction. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 112214. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.112214>

14. van Gelderen, I., et al. (2023). Developing communication competency in the veterinary curriculum: Three recent developments at the University of Sydney. *Animals*, 13(23), 3668. <https://doi.org/10.3390/ani13233668>

15. World Organisation for Animal Health (WOAH). (2022). *Day-1 Competencies for Veterinary Graduates*. URL: <https://www.woah.org>

Scientific publications

MATERIALS

The XIII International Scientific and Practical Conference
«Modern digital technologies and problems of their use»

Prague, Czech Republic
(November 24-26, 2025)