



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XIV International Science Conference
«Learning, technology and inventions:
problems of modern education»

December 01-03, 2025
Krakow, Poland

LEARNING, TECHNOLOGY AND INVENTIONS: PROBLEMS OF MODERN EDUCATION

Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference

Krakow, Poland
(December 01-03, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-90070-294-0

The XIV International scientific and practical conference «Learning, technology and inventions: problems of modern education», December 01-03, 2025, Krakow, Poland, 257 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: Trykina N., Trykin D. Ways of adaptation of agroecosystems in the conditions of climate changes. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. Krakow, Poland. Pp. 14-15.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/learning-technology-and-inventions-problems-of-modern-education/>

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Кузнєцова І., Белофастова Т. ВИКОРИСТАННЯ КЕЙСІВ З РЕКЛАМИ ПРОВІДНИХ КОМПАНІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ	10
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Trykina N., Trykin D. WAYS OF ADAPTATION OF AGROECOSYSTEMS IN THE CONDITIONS OF CLIMATE CHANGES	14
3.	Буцик Р.М. РІСТ І ЯКІСТЬ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИСОТИ ОКУЛІРУВАННЯ ПІДЩЕП У ПЛОДОВОМУ РОЗСАДНИКУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	16
4.	Осипова Л.С., Рибалка Н.Є. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКА ОЗИМОГО В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	20
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Вінічук С.О., Сєдак О.І. СЕМІОТИЧНІ МЕТОДИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ТА ПРОСТОРІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД (НА ПРИКЛАДІ СЕЛИЩА ЧЕРВОНОГО ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛ.)	23
ART HISTORY		
6.	Vila-Botsman O. THE CHORAL CONDUCTOR AS A CULTURAL LEADER OF THE COMMUNITY: WORLDVIEW ORIENTATIONS, REFLECTIVE PRACTICES AND CULTURAL RESILIENCE	29
7.	Нестєрова Є.О. ВІДНОВЛЕНІ ПОЛОТНА СТУДЕНТІВ 1950–1970-Х РОКІВ, ЯКІ ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В МЕТОДИЧНОМУ ФОНДІ ХДАДМ	33
8.	Новосадова С.А. УКРАЇНСЬКА МУЗИКА В ЕМІГРАЦІЇ (КІНЕЦЬ ХХ-ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТТЯ)	36

9.	Снедкова Л.А. ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ БАЯННОГО ВИКОНАВСТВА СЛОБОЖАНЩИНИ	40
BIOLOGY		
10.	Duysenbay A.B., Tokpanov E.A. ENVIRONMENTAL EDUCATION BASED ON BIOART: THE IMPACT OF TEACHING TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS	45
11.	Qara-zade Tural Arzu SSCP AND SANGER SEQUENCING METHODS FOR THE DETECTION OF BIRTH DEFECTS EFFECTIVENESS IN MOLECULAR DIAGNOSTICS: THE CASE OF AZERBAIJAN	51
12.	Печериця Г.Д., Чуряєва А.С. МОРФОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛИСИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (VULPES VULPES)	59
ECONOMY		
13.	Moravska O.V. MAIN ASPECTS OF STRATEGIC PERSONNEL MANAGEMENT UNDER MARTIAL LAW	62
14.	Залуцький П.М. РОЛЬ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ В РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА	65
15.	Мануйлов Ю.М. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОРЕГІОНАЛІЗАЦІЯ: ІНСТИТУЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ	68
16.	Панасенко О.В., Скаржинець К.К. МОДЕЛІ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	72
HISTORY		
17.	Капітов О.А. ЗАНЕПАД ІНСТИТУТУ ВЕЛИКОКНЯЗІВСЬКОЇ ВЛАДИ У РУСІ ХІ –ХІІІ СТ.: ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ	79

18.	Стефанів В.М. ЕТНОПОЛІТИЧНИЙ РОЗВИТОК РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	82
19.	Тисяк М.М. ВЕТЕРАНИ ЯК ЗЕМЛЕВЛАСНИКИ ТА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ ПРИКОРДОННИХ ПРОВІНЦІЙ	85
JURISPRUDENCE		
20.	Вереша Р.В. КВАЛІФІКАЦІЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ В МЕЖАХ ОКРЕМИХ РІЗНОВИДІВ УМИСНОЇ ФОРМИ ВИНИ	89
21.	Проць І.М., Грищук А.Б. ПОНЯТТЯ ТА ЕТАПИ ДОКАЗУВАННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОЦЕСІ	93
MANAGEMENT, MARKETING		
22.	Shumyliak L., Cibák L. CYBERSECURITY IN EDUCATIONAL MANAGEMENT SYSTEMS	96
23.	Войтенко А., Болотна О.В., Шуба Т.П. ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА	99
24.	Ляшевська О.І., Черниш Р.А., Плиско Ю.В. АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В ДЕРЖАВАХ ІЗ РОЗВИНЕНИМИ ОСВІТНИМИ СИСТЕМАМИ	102
MEDICINE		
25.	Bratkova L.B., Jai-Hjouji A. BIOETHICAL ASPECTS OF THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS AND THEIR FAMILIES	106
26.	Slobodian K.V. THE ROLE OF PROSTAGLANDIN E2 IN THE EXCRETION OF OSMOTICALLY CONCENTRATED URINE UNDER THE 3% OF SODIUM CHLORIDE SOLUTION LOADING IN INTACT SEXUALLY MATURE RATS	108

27.	Доценко Д.Г., Коротенко В.О., Келюх Ю.О. ERAS-ПРОТОКОЛИ В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ	114
28.	Кузьміна С.О., Голозубова О.В. АТОРВАСТАТИН ЧИ РОЗУВАСТАТИН: ЩО КРАЩЕ ДЛЯ ПАЦІЄНТА?	116
29.	Літвинова А.М., Неменко В.О., Ісаєв Д.Д. ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ: ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ, РОЗВИТКУ ТА ПЕРСПЕКТИВ	119
30.	Площенко Ю.О., Єхалов В.В., Миронов Д.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАГАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПРИ ФЕОХРОМОЦИТОМІ	122
31.	Романюта І.А. ВПЛИВ ЖУВАЛЬНИХ СУМІШІВ НА СТАН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ	128
PEDAGOGY		
32.	Mehdiyeva S.N. FORMS OF APPLYING CASE-BASED LEARNING TECHNOLOGY IN BIOLOGY LESSONS	133
33.	Palosh D.Y., Derdi E.T. METHODS FOR OVERCOMING COGNITIVE AND LINGUISTIC DIFFICULTIES IN THE PROCESS OF ESSAY WRITING STUDY OF 10-11TH GRADES SECONDARY SCHOOL PUPILS	135
34.	Popova L. BENCHMARKING IN THE SYSTEM OF EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE: KEY PRINCIPLES AND CHALLENGES IN UKRAINE	138
35.	Баняс Л. ОРГАНІЗАЦІЯ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК БЕЗПЕКИ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	145

36.	Білик О.В., Куцик О.Г., Садварій С.М. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ В ФАХОВІЙ ПЕРЕДВИЩІЙ ОСВІТІ	148
37.	Нагорна Г.О. КІЛЬКІСНИЙ І ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ ЦІЛІСНОГО ПРОЦЕСУ МУЗИЧНО-ТОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	154
38.	Галущенко В.І., Камзурова О.В. ФОНОЛОГОРИТМІКА ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ ВИМОВНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	156
39.	Горохова Т.О. ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ КОРПУСНОЇ ЛІНГВІСТИКИ	163
40.	Григоренко О.С. МЕТОДИ ІНТЕГРАЦІЇ МУЗИКИ І ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	166
41.	Зозуля О., Василенко Т. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВМІННЯ ПЛАНУВАТИ ДІЯЛЬНІСТЬ У ДОШКІЛЬНОМУ ВІЦІ	169
42.	Крамаренко А.П. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПОБУДОВИ СТРУКТУРНО- ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ АГРАРІЇВ	174
43.	Пелепчук О., Чинок Р. ПОРІВНЯННЯ КІБЕРСПОРТУ З ТРАДИЦІЙНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ	179
44.	Проха А. СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ СДУГ У ШКІЛЬНОМУ КОЛЕКТИВІ: БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ	181

45.	Середа Г.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В НЕМОВНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	184
PHILOLOGY		
46.	Abdurazakova L.B. PEDAGOGICAL MODELS FOR TRAINING FUTURE TEACHERS IN BLENDED ENVIRONMENTS	187
47.	Dzurych Y., Derdi E. EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A FACTOR OF SUCCESSFUL SOCIAL ADAPTATION	194
48.	Ivanov M.P., Derdi E.T. PROBLEMS OF ENGLISH TERMINOLOGICAL NEOLOGISMS TRANSLATION INTO UKRAINIAN	199
49.	Кінащук А. ВЕРБАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ РАЦІОНАЛЬНОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ, АНГЛІЙСЬКІЙ ТА НІМЕЦЬКІЙ МОВАХ	201
50.	Волкова Л.В., Кульчицький В.І. ПЕРЕКЛАД ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ: ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ	203
51.	Голікова Н.С. ТЕОРІЯ ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ ЯК ІНТЕГРУВАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФІЛОЛОГІВ	207
52.	Дроботенко В.Ю. ДИНАМІКА КИЇВСЬКИХ НОМІНАЦІЙ У СОЦІОЛІНГВІСТИЧНОМУ ТА ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ ВИМІРАХ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	211
53.	Шеїна І.С. ЗАСОБИ МОВНОЇ ВИРАЗНОСТІ У ТЕКСТАХ ПОЛЬСЬКОМОВНОЇ РЕКЛАМИ	214
54.	Янкова Д.О., Болдирева А.Є. ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ П'ЄСИ Б. ШОУ "ПІГМАЛІОН" УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ	217

PSYCHOLOGY		
55.	Афанасенко Т.В., Малярова Ю.М. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РІВНЕМ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПСИХОЛОГА	220
56.	Бегметюк М.І. ПСИХОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДЛІТКАМИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА"	224
57.	Козакевич Д. СПОСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО	227
58.	Гресь О. М. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ПСИХОЛОГІВ	229
59.	Сидорик І.В., Компанович М.С. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ	232
60.	Ципенюк К.В. ТЕРАПІЯ ВТРАТИ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО РЕСУРСУ ОСОБИСТОСТІ	234
61.	Чернишов О.В., Веселовська Г.А. СТИЛІ БАТЬКІВСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ЇХНЯ РОЛЬ У ВИХОВАННІ ПІДЛІТКІВ	238
TECHNICAL SCIENCES		
62.	Ivanko A., Podobied V. IMPROVEMENT OF DEVICES FOR CONVEYING CORRUGATED CARDBOARD SHEETS	241
63.	Герасимчук О.П. ВПЛИВ БОРОШНОМЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ	244
64.	Дрозд Ю., Дрозд М., Баськов І. АЛГОРИТМ РОЗПІЗНАВАННЯ ГРАФА ДЕРЕВНОЇ СТРУКТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ СТВОРЕННЯ МАТРИЦІ ІНЦИДЕНТНОСТІ, АНАЛІЗ ЯКОЇ, В СВОЮ ЧЕРГУ, ВИЯВЛЯЄ НАЯВНІСТЬ АБО ВІДСУТНІСТЬ ЦИКЛІВ НА ГРАФІ	248
65.	Кандєєв П.О. ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЇ РОЙОВИХ БПЛА І ПОДАЛЬШІ МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ	254

ВИКОРИСТАННЯ КЕЙСІВ З РЕКЛАМИ ПРОВІДНИХ КОМПАНІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

Кузнєцова Ірина,
старший викладач кафедри реклами та
зв'язків з громадськістю
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка,
Київ, Україна

Таїсія Белофастова,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри реклами та
зв'язків з громадськістю
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка,
Київ, Україна

Посилення вектору практикоорієнтованості у фаховій підготовці майбутніх рекламистів та піарників активізує пошук сучасних кейсів провідних компаній. У зв'язку з цим, серед інноваційних методів в освіті особливу увагу приділяють кейс-методу. Даний метод побудований на основі аналізу реальних або вигаданих ситуацій (кейсів). Його цінність полягає у тому, що він сприяє розвитку у студентів критичного мислення, комунікативних, аналітичних компетентностей. Проаналізувавши дослідження вчених, А. В. Гунько, О. В. Волошина, відзначають, що «кейс-метод, спираючись на положення різних підходів, є інтеграційним методом... – це опис практичної ситуації, що була на конкретному, реально наявному підприємстві». [1]

Не заглиблюючись у деталі застосування даного кейс-методу у професійній освіті, коротко зазначимо, що він поєднує теорію з практикою, наближує здобувачів до розуміння процесів, які відбуваються у сфері їх майбутньої професійної діяльності. Цей метод досить реалістичний, заохочує до активності на практичних заняттях.

Тематичні плани навчальних дисциплін освітньо-професійних програм відображають бачення сучасного стану та перспектив розвитку галузі. Коротко розглянемо сучасні кейси з реклами, які застосовуються (або подібні до них) при викладанні рекламних дисциплін або окремих тем для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти ОПП «Реклама і зв'язки з громадськістю» у Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка. Зокрема в таких, як «Теорія реклами і PR», «Реклама та PR за сферами діяльності», «Управління проєктами в сфері соціальних комунікацій: Європейська проєктна практика в сфері комунікацій» та ін.

Зосередимо увагу на цифровій трансформації рекламних стратегій. Цей системний процес, що змінює не лише інструментарій комунікації, а й методологію стратегічного планування, принципи побудови взаємодії з аудиторією та вимоги до професійних компетентностей фахівців у сфері комунікацій. Однією з головних причин такої трансформації є розвиток цифрових технологій, штучного інтелекту, алгоритмічної персоналізації та залучення, що посилюють роль користувача як активного співтворця змісту кампанії.

Наступна тенденція, яка заслуговує уваги педагогів при викладанні фахових дисциплін у межах сучасної рекламної практики – це перехід від лінійних моделей типу AIDA до інтегративних фреймворків, які точніше описують багатоточковий, циклічний та динамічний шлях споживача. Як відомо, сучасні комунікації базуються на принципах інтегрованості, взаємодоповнення інструментів та зростанні ролі етапів, пов'язаних із формуванням лояльності та підтриманням довготривалих відносин зі споживачем. [2]

Це узгоджується з логікою моделей PESO, Flywheel та RACE, які підсилюють увагу до післятранзакційних етапів, зокрема адвокації, коли клієнт стає промоутером бренду. Саме цей етап є критично важливим у середовищі зростання вартості залучення клієнтів (CAC) та підвищення значущості довічної цінності клієнта (LTV).

Тематичний рекламний кейс «Real Beauty Redefined» демонструє новий стандарт відповідального застосування ШІ. [9] Рекламна кампанія не тільки використовує штучний інтелект, а й активно втручається в алгоритмічні упередження, що відтворюються у візуальних пошукових системах. Таке стратегічне рішення має подвійний ефект: воно зміцнює позицію бренду як соціально відповідального та сприяє формуванню безпечнішого цифрового простору. Цей кейс може слугувати прикладом використання ШІ брендом, що підкреслює важливість інтеграції етичного мислення в підготовку майбутніх фахівців з реклами та зв'язків з громадськістю. Такий приклад реклами відображає сучасний підхід практиків до побудови стратегії, починаючи з концептуального задуму. Щодо навчальних дисциплін рекламного блоку ОПІ «Реклама і зв'язки з громадськістю», «Журналістика», то подібні практичні кейси привчають здобувачів не порушувати етичні норми обраної професії.

Тематичний рекламний кейс «WoMen's Football» є прикладом того, як технологія deepfake може використовуватися не для маніпуляції, а для зміни сприйняття реальності суспільством. [10] Створений віртуальний ефект підсилює меседж щодо гендерної нерівності у спорті та демонструє, що рекламні технології стають формою медіаполітики. Для освітніх програм це обумовлює потребу у розвитку цифрової компетентності, яка включає і критичний аналіз візуальних технологій. Формування такої забезпечується навчальними дисциплінами, які входять до каталогу вибірових, наприклад, «Digital стратегії та інструментарій в рекламі та PR», «Інноваційні технології в рекламі та PR» та ін.

Особливу увагу заслуговує тематичний рекламний кейс «See My Skin», який вийшов далеко за межі традиційної реклами, створивши унікальний медичний ресурс, покликаний усунути нерівність у доступі до діагностики. [8] Це приклад того, як бренд може стати інституційним гравцем у розв'язанні суспільних проблем. Подібні кейси стануть у нагоді при викладанні навчальної дисципліни «Соціальна реклама», акцент фокусується на тому, як елементи соціального можуть позитивно використовуватися у бізнесі.

Отже, аналіз таких кейсів має стати частиною навчальних модулів, присвячених соціальній рекламі, бренд-активізму та корпоративній відповідальності.

Імерсивні технології та гейміфікація відкривають нові можливості для побудови емоційно насиченого користувацького досвіду. Так, тематичний рекламний кейс «The Everyday Tactician» демонструє, що геймінг може бути не лише інструментом розваги, а й платформою для рекрутингу, розвитку талантів та залучення спільноти. [13] Це розширює рамки традиційних уявлень про рекламу та вимагає від освітніх програм інтеграції дисциплін, пов'язаних із геймдизайном, UX та цифровими екосистемами. Подібні кейси цілком можна застосувати у таких навчальних дисциплінах з каталогу вибіркових, які пропонуються студентам-рекламістам: «Геміфікація медіа», «Інтерактивна презентація» та ін.

Приклад тематичного рекламного кейсу «All the Ads» ілюструє концепцію тотальної інтеграції бренду у медіапростір, що ускладнює процес створення комунікаційної кампанії та потребує високого рівня проєктного менеджменту, злагодженої взаємодії між агентствами та глибокого розуміння культурного контексту великих за масштабами подій. [12] Схожі проєкти є ідеальними кейсами для вивчення в межах курсів з управління рекламними та PR-структурами.

З огляду на наведені приклади, підготовка фахівців у галузі реклами має спиратися на комплексну інтеграцію технологічних, аналітичних і гуманітарних компетентностей. Особливого значення, на нашу думку, набуває навчання аналізу за методиками Creative Strategy, Creative Effectiveness, робота з метриками MIV, ROI, LTV, а також розвиток навичок розроблення комунікаційних кампаній з урахуванням етичної складової. Це сприятиме формуванню професіоналів, здатних працювати у складних, високодинамічних медіаекосистемах, які сьогодні активно функціонують, і на нашу, думку, мають подальші перспективи, до яких мають бути готовими наші випускники.

Список літератури

1. Гунько А. В., Волошина О.В. Застосування кейс-методу в процесі викладання іноземної мови в умовах навчально-науково-виробничого комплексу «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум». Інноваційна педагогіка. 2021. Випуск 32. Т. 2. С. 75 – 79. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/17.pdf (дата звернення: 25.11.2025).

2. Трачук І. Ю. Інтегровані маркетингові комунікації. Львів : Новий Світ, 2022. 356 с.
3. Arens W., Weigold M., Arens C. Contemporary Advertising and Integrated Marketing Communications. 18th ed. New York : McGraw-Hill, 2023. 720 p.
4. Cannes Lions. Official Winners Archive 2021–2025. URL: <https://www.canneslions.com> (date of access: 27.11.2025).
5. WPP. Cannes Lions 2025: Key Trends and Insights. URL: <https://www.wpp.com> (date of access: 27.11.2025).
6. Smart Insights. RACE Framework Guidelines. URL: <https://www.smartinsights.com> (date of access: 27.11.2025).
7. HubSpot. Flywheel Model and Customer Lifetime Value. URL: <https://www.hubspot.com> (date of access: 27.11.2025).
8. Edelman DXI. Vaseline «See My Skin» : Case Study Report. URL: <https://www.edelman.com/work/vaseline-see-my-skin> (date of access: 27.11.2025).
9. Mindshare. Dove Real Beauty Redefined for the AI Era. URL: <https://www.mindshareworld.com/usa/work/dove-real-beauty-redefined-for-the-ai-era> (date of access: 27.11.2025).
10. Medium. Orange «WoMen's Football». URL: <https://medium.com/@madamevision/how-orange-used-ai-to-challenge-gender-stereotypes-in-soccer-abaa111550ab> (date of access: 27.11.2025).
11. Launchmetrics. Nike «You Can't Stop Us». URL: <https://www.launchmetrics.com/resources/blog/nike-data-analysis> (date of access: 27.11.2025).
12. PMI. Insights from DoorDash «All the Ads». URL: <https://www.pmi.org/blog/doordash-superbowl-campaign-project> (date of access: 27.11.2025).
13. XBOX - THE EVERYDAY TACTICIAN (Case Study) | Campaign. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Kb3nqqwihz0> (date of access: 27.11.2025).

WAYS OF ADAPTATION OF AGROECOSYSTEMS IN THE CONDITIONS OF CLIMATE CHANGES

Trykina Nataliia,
teacher, assistant professor

Trykin Dmytro,
student
Central Ukrainian National Technical University

U vchenni pro faktory gruntotvorennia (V.Dokuchayev, 1899) zaznachayet'sya, shcho hrunt yе «rezul'tatom sukupnoyi diyi materyns'koyi hirs'koyi porody, zhyvykh ta vidmerlykh orhanizmiv, klimatu, viku krayiny ta rel'yefu mistsevoosti» [1, 2].

At the current stage of agricultural development, the anthropogenic factor still comes to the fore. In terms of its influence on soil genesis, the climate factor is in second place today, which affects the soil through water, heat, temperature and other regimes. Climate changes, such as a significant amount of precipitation or its complete absence, extremely low or high temperatures, cause changes in regimes. This affects the processes of soil formation and, as a result, the formation and preservation of soil fertility.

Climate change is partly a consequence of human economic activity, therefore, in order to preserve and/or increase soil fertility, attention should be paid to the issue of adapting agroecosystems.

Among the areas of adaptation of agroecosystems, the development and implementation of short-rotation crop rotations adapted to the climatic conditions of a specific zone are considered, since climate change has necessitated the cultivation of crops that are not typical for these zones. By regulating crop rotation, it is possible to preserve and improve the structure of the soil and increase its fertility.

The regular arrival of new technical developments on the market in the context of adapting agroecosystems necessitates the study of their effectiveness in specific conditions in order to avoid soil compaction. For example, the use of No-Till, Strip-till, etc. tillage technologies. Changing approaches to tillage can help preserve soil structure and prevent degradation processes in it.

It should not be forgotten that in crop rotation in areas with sufficient rainfall, a place should be allocated to green manure crops, the cultivation of which helps enrich the soil with nutrients, as well as perennial grasses, the cultivation of which in crop rotations helps structure the soil and prevent erosion processes.

An integral part of adapting agroecosystems to climate change is adjusting the fertilization system, in particular the application of composts, mineral and organic fertilizers, because it is their correct choice that improves soil properties, ensures a perfect balance of humus in soils, and fertilizers themselves are a source of nutrients for plants.

One of the forest-reclamation measures for the adaptation of agroecosystems is field protection forest belts, which protect fields from erosion processes and retain moisture in the fields. Currently, the issue is quite relevant, because in most cases, the trees in the forest belts planted on the borders of the fields are quite old; in the first and second tiers, there is a significant thinning of trees, which contributes to significant wind erosion.

For a comprehensive approach to the issue of adaptation of agroecosystems to climate change, it is also necessary to consider the use of biological products to protect plants from pests and diseases, i.e. biological protection agents, which are an environmentally safe alternative to pesticides. Higher air temperatures and sufficient rainfall contribute to faster decomposition of pesticides, and therefore the duration of their action is limited in time. The use of biological products does not limit the frequency of treatments for plant care, and therefore allows you to reduce the pesticide load on the soil. For a comprehensive approach to the issue of adaptation of agroecosystems to climate change, it is also necessary to consider the use of biological products to protect plants from pests and diseases, i.e. biological protection agents, which are an environmentally safe alternative to pesticides. Higher air temperatures and sufficient rainfall contribute to faster decomposition of pesticides, and therefore the duration of their action is limited in time. The use of biological products does not limit the frequency of treatments for plant care, and therefore allows you to reduce the pesticide load on the soil.

Thus, the issue of adapting agroecosystems to climate change needs to be studied comprehensively, and recommendations to farms should include a clear action plan with recommended measures, which will allow not only to adapt agroecosystems to climate change, but also to change approaches to management in general.

References

1. Nazarenko I.I., Polchyna S.M., Nikorych V.A. Soil Science: Textbook. Chernivtsi: Knygy-XXI, 2004. 400 p.
2. Soil science with the basics of geology: tutorial / O. F. Hnatenko, M. V. Kapshtyk, L. R. Petrenko. Kyiv: Oranta, 2005. 648 p.

РІСТ І ЯКІСТЬ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИСОТИ ОКУЛІРУВАННЯ ПІДЩЕП У ПЛОДОВОМУ РОЗСАДНИКУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Буцик Роман Миколайович

кандидат сільськогосподарських наук
доцент кафедри плодівництва і виноградарства
Уманський Національний Університет

Вступ. Підвищення якості садивного матеріалу плодових культур є ключовим завданням сучасних розсадників. Це спонукає до пошуку та впровадження інновацій у сучасні технології його вирощування. До саджанців яблуні ставляться вимоги щодо їх високого потенціалу продуктивності за рахунок якісних параметрів крони і кореневої системи [1]. Одним із шляхів поліпшення якості саджанців яблуні, є удосконалення їх вирощування за рахунок високого окулірування підщеп у розсаднику, що створює передумови для прискореного розвитку окулянтів та їх кроноутворення і нарощування генеративного потенціалу в умовах Правобережного Лісостепу України [2].

Матеріали і методи. Вивчення запланованих питань проводяться із 2020 року на дослідному полі Уманського національного університету за методичними порадами [3, 4]. До схеми досліду включено вирощування саджанців яблуні із стандартним та високим окуліруванням підщеп у розсаднику. За контроль прийнято стандартну висоту окулірування – 15–20 см. Дослідний варіант передбачав окулірування на висоті 55–60 см. Вивчення поставлених питань проводили на чотирьох помологічних сортах яблуні – Чемпіон, Супер Чіф, Фуджі та Флоріна.

Серед показників ростової і генеративної продуктивності саджанців яблуні визначали динаміку їх росту, кількість бічного приросту і генеративних бруньок, вихід якісного садивного матеріалу (згідно ДСТУ 4938:2008) [5]. Проводили розрахунок економічної ефективності вирощування саджанців [6].

Результати. Вивчення ростової активності саджанців яблуні передусім пов'язане із початком їх активної вегетації та наступним нарощуванням фітомаси і росту в довжину. Наші дослідження росту саджанців яблуні впродовж вегетаційного сезону засвідчили суттєвий вплив висоти окулірування підщеп на прискорене формування висоти саджанців (рис.1). Слід відмітити про суттєву різницю у висоті окулянтів на початку вегетаційного сезону – до 30–35 см, яка була створена за рахунок високого окулірування підщеп. Така різниця простежувалась впродовж всієї вегетації. На ріст і розвиток окулянтів у досліді впливали сила росту помологічного сорту та місяць вегетаційного сезону. Зокрема, найбільш суттєвий приріст молодих саджанців зафіксовано у першій половині вегетації, який досягав 68–74 % від всієї висоти саджанців.

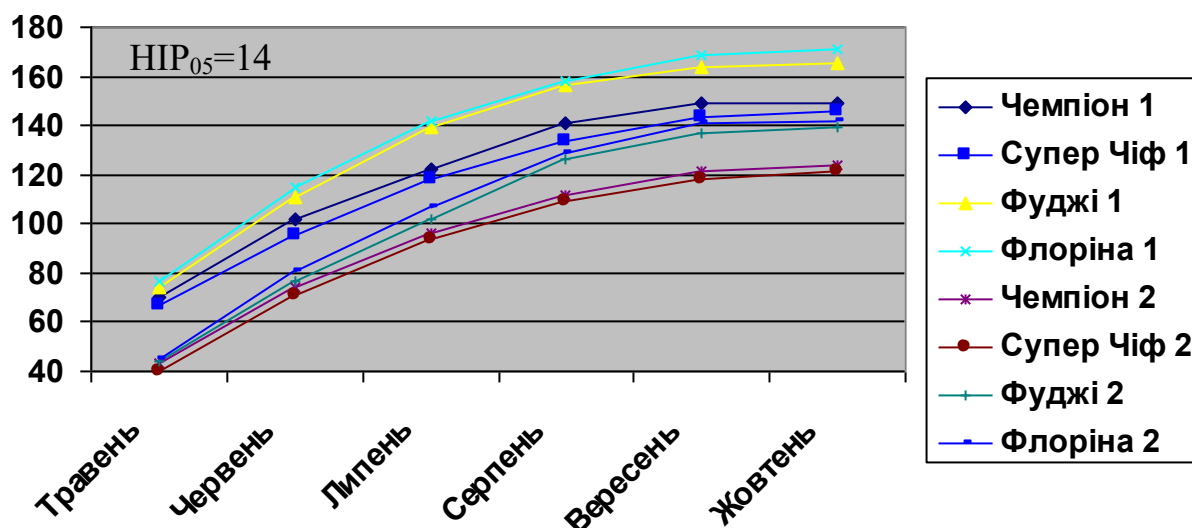


Рис. 1. Динаміка росту саджанців яблуні впродовж вегетації залежно від висоти окулірування підщеп у плодовому розсаднику, см; де 1 – 55–60 см; 2 – 15–20 см

Це свідчить про найбільш інтенсивний ріст садивного матеріалу у травні – липні. При цьому відбувалось інтенсивне кронування молодих окулянтів. У другій половині вегетації (липень-жовтень) приріст окулянтів зменшувався на користь якісних змін саджанців – визрівання деревини та формування генеративних утворень.

За порівняння росту саджанців між помологічними сортами тенденція формування приросту окулянтів простежувалась аналогічна. Більш сильнорослі сорти (Фуджі і Флоріна) впродовж вегетації інтенсивніше нарощували висоту саджанців та пізніше формували верхівкову бруньку.

В наших дослідженнях інтенсивність кронування саджанців яблуні залежала від властивостей помологічного сорту та висоти окулірування підщеп у плодовому розсаднику (табл.2). Застосування прийому високого окулірування підщеп у плодовому розсаднику підвищило кронування саджанців практично у двічі. По сорту Чемпион пересічне по досліді число бічного приросту склало 7,2 шт., що перевищило показник контрольного варіанту на 4,1 шт. Для сорту Супер Чіф кількість бічних гілок досягла 7,5 шт. з перевищенням контрольного значення на 3,9 шт. ($HP_{05}=1,1$).

За отриманими даними, збільшення кількості генеративних бруньок на саджанцях яблуні по сорту Чемпион становило 5,4 шт., по сорту Супер Чіф – 6 шт., по сорту Фуджі – 6,1 шт., Флоріна – 5,8 шт./саджанець. Згідно дисперсійного аналізу отриманих даних така різниця в порівнянні з показниками контрольного варіанту була достовірною ($HP_{05}=2,4$). Загалом, збільшення кількості генеративних бруньок від високого окулірування підщеп у плодовому розсаднику зростало удвічі.

Таблиця 1. Показники продуктивності садивного матеріалу яблуні та ефективність його вирощування залежно від висоти окулірування підщеп у плодovому розсаднику

Висота окулірування	Сорти	Показники продуктивності			
		Кількість бокових гілок, шт.	Кількість генеративних бруньок, шт.	Вихід стандартних саджанців, %	Рівень рентабельності, %
15–20 см (контроль)	Чемпіон	3,1	5,2	65	50
	Супер Чіф	3,6	6,7	63	44
	Фуджі	3,8	6,2	69	59
	Флоріна	4,5	7,1	71	68
55–60 см	Чемпіон	7,2	10,6	79	105
	Супер Чіф	7,5	12,7	76	94
	Фуджі	7,9	12,3	82	117
	Флоріна	8,9	12,9	86	132
<i>НІР₀₅</i>		0,8	2,4	9	

Високе окулірування підщеп у розсаднику спричинило зростання ростових показників саджанців яблуні, що спонукало до збільшення виходу якісного садивного матеріалу. При цьому, серед дослідних сортів збільшення виходу якісних саджанців яблуні становило по сортах Чемпіон – 14%, Супер Чіф – 13%, Фуджі – 13% і Флоріна – 15%. Така різниця між дослідним і контрольним варіантами виявилась достовірною.

Аналізуючи отримані дані варто зазначити про рентабельність вирощування садивного матеріалу яблуні за всіма варіантами дослідy. Її показник був не на високому рівні, але позитивним. Найвищий показник прибутковості від вирощування саджанців яблуні отримано у варіанті із застосуванням високого окулірування підщеп у плодovому розсаднику. У цьому варіанті, пересічно по всіх дослідних сортах рівень чистого прибутку знаходився в межах 1152–1621 тис. грн., а рівень рентабельності виробництва – 94–132%. Якщо аналізувати дані показників економічної ефективності в порівнянні до варіанту зі стандартною висотою окулірування, то показники рентабельності для дослідних сортів яблуні відрізнялися на 50–64% на користь високого окулірування підщеп.

Висновки. Застосування високого окулірування напівкарликових підщеп у плодovому розсаднику сприяє підвищенню ростової продуктивності садивного матеріалу яблуні, що веде до зростання виходу якісного садивного матеріалу та зростання рентабельності виробництва.

Список літератури:

1. Майборода В. П., Мельник О. В. Вибір саджанців для інтенсивного саду. Новини садівництва. 2012. № 3. С. 9–14.

2. Chaploutskyi, A., Yakovenko, R., Butsyk, R., Polunina, O., & Zabolotnyi, O. (2023). Parameters of apple tree crowns depending on the crown shape and pruning time. *Scientific Horizons*, 26 (4), 64–74. <https://doi.org/10.48077/scihor4.2023.65>
3. Обліки, спостереження, аналізи, обробка даних в дослідях з плодовими і ягідними рослинами / Під ред. Г. К. Карпенчука і О. В. Мельника. Умань: Уман. с.-г. ін-т. 1997. 115с.
4. Мойсейченко В. Ф. Основи наукових досліджень у плодівництві, овочівництві, виноградарстві та технології зберігання плодоовочевої продукції – К.: НМК ВО, 1992. 364 С.
5. Державний стандарт України ДСТУ 4938:2008 Саджанці плодових культур. Технічні умови: ДСТУ 4938:2008.— [Чинний від 2009-01-01] [Електронний ресурс] // СТУ та інші національні стандарти України. (станом на 01.01.2009 року). 2008. Режим доступу до ресурсу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=91549
6. Техкарти по вирощуванню саджанців зерняткових і кісточкових культур в умовах Правобережного Лісостепу України. Київ. 2000. 64 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКА ОЗИМОГО В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Осипова Людмила Сергіївна,

канд с-г наук, ст. науковий співробітник, доцент
кафедри агрономії та землеустрою,
Східноукраїнській національний університет
імені Володимира Даля, м. Київ

Рибалка Наталія Євгенівна,

Магістр, Східноукраїнській національний університет
імені Володимира Даля, м. Київ

Глобальні зміни клімату і зростання погодно-кліматичних аномалій, що відбувається внаслідок цього, призвели в останні роки до того, що значно підвищилися ризики землеробів навіть у регіонах, які раніше вважалися найбільш сприятливими для вирощування зернових культур. Стали частими посухи, постійно спостерігаються різкі перепади температур у період зимівлі - від позитивних до негативних, при повній відсутності сніжного покриву, що настає після зимівлі весною з екстремально швидким наростанням високих температур. (World Bank. Climate Change Knowledge Portal: Ukraine. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/ukraine> (2021).

За прогнозами вчених, у найближчі роки високий стресовий тиск мінливих природно-кліматичних умов на продуктивність найважливіших продовольчих культур в основних сільськогосподарських регіонах України не лише не ослабне, а й може посилитися.

Під впливом стресів: посухи, низьких та високих температур, зайвої зволоженості відбувається уповільнення росту та розвитку рослин.

Кожен етап вегетації — важливий для кінцевого результату, і починаючи з сівби слід врахувати чимало факторів, які зрештою можуть відбитися на врожаї ріпаку озимого (Головченко А. І., 2018)

Насіння ріпаку досить дрібне — 1-2 мм в діаметрі. І для проростання та нормального розвитку потребує певних умов, а саме наявність вологи в ґрунті, що є одним з найважливіших факторів перед сівбою.

Дуже небезпечними для посівів озимого ріпаку також є осінні та пізньовесняні заморозки. Якщо вони припали на час розвитку рослин або дозрівання насіння, то спричиняють найбільш відчутну шкоду. Період від фази появи сім'ядоль до фази 3-4 листків також ризиковані з точки зору пошкодження заморозками.

У період сівби, сходів, появи справжніх листків, як відомо, закладається майбутній урожай. Рослини з найбільш розвиненою кореневою системою краще укорінюються, має найвищу продуктивність, мають підвищену стійкість до ураження різного роду хворобами. І навпаки, коли коренева система сформована

слабо, погано розвинена, відбувається ослаблення вегетативного розвитку рослин, яке, крім різкого зниження продуктивності, сприяє передчасному засиханню листя, збільшенню ризиків ураження хворобами (Секун М. П., Лапа О. М. та ін., 2008).

Відомо, що використання агротехнічних прийомів, здатних змінювати умови життєдіяльності рослин, є дієвим засобом протистояння негативному впливу стресів.

Зупинимося на одному з них, простому, доступному для всіх сільгоспвиробників, прийомі - застосуванні органічних біостимуляторів (Волощук О. П., Сендецький В. М. та ін., 2022).

Вимпел К є біостимулятором росту рослин, що складається з суміші хімічних сполук, зокрема поліетиленоксидів, гумінових та багатоатомних спиртів. Він діє як комплексна суміш для стимуляції росту, підвищення стійкості до стресу та покращення живлення рослин.

Біостимулятори активізують життєво важливі процеси у рослинах, посилюють захисні функції, сприяють розвитку кореневої системи рослин, засвоєнню поживних елементів, підвищують стійкість до стресів.

Метою нашого дослідження було з'ясування впливу обробки насіння ріпаку озимого на післяпосівний розвиток рослин. Дослідження проводилося протягом осіннього періоду 2024 та 2025 років на території господарства Фізичної особи - підприємця Зуб Р. О. Кам'янського району Дніпропетровської області. Для дослідження обрали сорт Чорний велетень та гібрид Флоретта, які вирощують на території господарства.

Польові досліді 2024 і 2025 років проводили на дослідних ділянках площею 10м² кожна у трикратній повторності. Насіння перед сівбою обробляли біостимулятором Вимпел-К у концентраціях 0,05; 0,10 і 0,20 % шляхом замочування у розчині на 30 хвилин із подальшим підсушуванням до сипучого стану. Контроль — насіння без обробки. Сівбу проводили вручну, глибиною загортання 2–3 см, норма висіву — 5 кг/га у перерахунку на ділянку.

Облік показників і спостереження проводили від появи сходів і протягом осіннього періоду після появи сходів.

Визначали: польову схожість (%), густоту сходів (росл./м²), кількість рослин на ділянці, вирівняність сходів (коефіцієнт варіації, %), висоту рослин на 30-й день (см), сиру біомасу (г/м²).

Погодні умови восени 2024р. та 2025р. склались дещо по різному. Осінь 2024 р. була прохолодна, з дефіцитом опадів у першій половині сезону та підвищеною вологістю в кінці; сприятлива, але з ризиками для ранніх посівів. Осінь 2025 р.-тепліша і стабільніша; створились кращі умови для укорінення та підготовки озимих до зимівлі. Тепла осінь може вплинути на озимий ріпак, як позитивно, так і негативно. Позитивний вплив – це можливість швидшого та інтенсивнішого зростання та розвитку листової маси до настання зими. Негативний вплив-це ризик переростання рослин, їх підвищена вологість та менший запас поживних речовин, що може призвести до термічного шоку при настанні холодів та погіршення стану рослин.

Отримані результати дослідження по обробці насіння біостимулятором Вимпел К показали чіткий позитивний вплив препарату на процеси проростання насіння та початковий ріст рослин ріпаку озимого у польових умовах 2024-2025 років в господарстві ФОП «Зуб» Кам'янського району Дніпровської області, а саме сприяли підвищенню польової схожості та густоти сходів, покращенню вирівняності і формуванню більш потужної вегетативної маси.

Обробка насіння стимулювала збільшення польової схожості в середньому на 6–8 %, густоти сходів — на 5–8 рослин/м², а також покращила вирівняність посівів (зменшився коефіцієнт варіації).

Найвищі показники відмічені за концентрації 0,10 %, де польова схожість становила 87–89 %, що достовірно ($p < 0,05$) перевищує контроль. Також спостерігалось зростання висоти рослин на 30-й день на 1,2–1,5 см та збільшення сирої біомаси до 281–292 г/м², що на 11–12 % вище контролю. Отримані результати вказують на інтенсифікацію ростових процесів і посилення фотосинтетичної активності молодих рослин.

Збільшення концентрації препарату до 0,20 % не призводило до подальшого підвищення показників, що свідчить про оптимальність дози 0,10 %.

За концентрації 0,10 % спостерігався найвищий рівень польової схожості — 87 % у сорту Чорний велетень та 89 % у гібриду Флоретта. Густота сходів підвищувалася до 63 та 65 рослин/м² відповідно, а сира біомаса збільшувалася на 12–14 % порівняно з контролем. Це свідчить про активізацію фізіологічних процесів у насінні під дією біостимулятора.

Гібрид Флоретта продемонстрував дещо вищу реакцію на дію препарату, ніж сорт Чорний велетень. Це може бути зумовлено його гібридною природою та генетичною схильністю до інтенсивнішого росту на початкових етапах розвитку. Зниження коефіцієнта варіації густоти сходів в обох генотипів свідчить про вирівнювання посівів і підвищення однорідності росту рослин.

Таким чином, можна зробити висновок, що застосування біостимулятора Вимпел-К у концентрації 0,10 % є доцільним агротехнічним прийомом для покращення початкового росту ріпаку озимого, що забезпечує формування дружних сходів, підвищену біомасу та кращу потенційну продуктивність посівів.

Список літератури:

1. Волощук О. П., Сендецький В. М., Мельничук Т. В., Сендецький І. В. Продуктивність ріпаку озимого за застосування регулятора росту вермийодіс та різних норм висіву. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2022. Вип. 71 (2). С. 67-84. DOI: 10.32636/01308521.2022-(71)-2-5
2. Головченко А.І. Морфолого-анатомічні особливості ріпаку озимого. — Бюлетень ХНАУ, 2018. № 2. С. 12–19.
3. Секунд М. П., Лапа О. М., Марков І. Л. Технологія вирощування і захисту ріпаку. Київ : Глобус-Принт. 2008. 115 с.

СЕМІОТИЧНІ МЕТОДИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ТА ПРОСТОРІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД (НА ПРИКЛАДІ СЕЛИЩА ЧЕРВОНОГО ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛ.)

Вінічук Софія Олександрівна

бакалавр архітектури, магістрант по кафедрі містобудування

Сєдак Олександр Ігорович

Ph.D. (Architektura), проф. кафедри містобудування

Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

Архітектурою вважається мистецтво проектування й будівництва споруд та їх комплексів відповідно до призначення, сучасних інженерно-технічних можливостей та естетичних поглядів суспільства. Конструкції окремої споруди формують її внутрішній простір, декілька споруд утворюють простір зовнішній або архітектурне середовище, що визначає образ поселення: цим архітектура виступає як мистецтво створення простору. Кожна епоха залишає після себе видимі сліди гармонії і краси у вигляді творів зодчества, які несуть у собі внутрішні й утворюють зовнішні простори. Мірою архітектурного вирішення простору і середовища завжди виступала і залишається людина, яка усвідомлює себе й оточуючий світ. А усвідомлюючи себе в світі, людина змінює світ і себе, бо досягає поняття часу й дії. Внутрішній світ людини і ступінь розуміння меж простору завжди був безпосередньо пов'язаний із створюваними ним матеріалізованими моделями духовного у виді архітектурних творів. Діючи заради користі і краси, людина утворює оптимальне і гармонійне середовище, його світ та час, дія якого впливає на людину. Бо людина і архітектура - взаємозалежні, мають загальну сутність, остання є другою шкірою людини, його зовнішньою оболонкою, матеріалізованою межею його буття - і в цьому полягає видима і незрима спільність людини і його творіння.

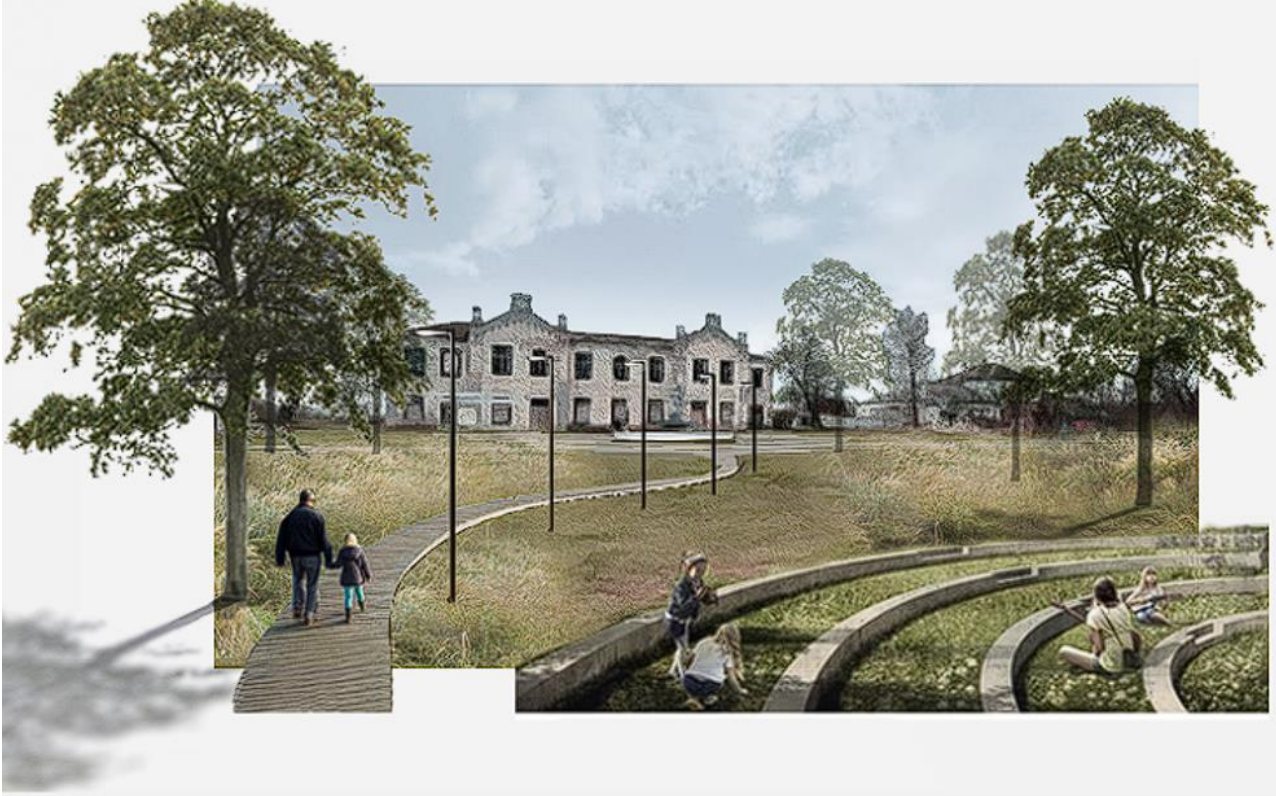
ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ. В умовах сучасної динамічної урбанізації міст малі українські поселення - села й селища - часто стикаються з проблемою розмивання культурної ідентичності, коли багате минуле перестає зчитуватися сучасниками через руйнацію матеріальних носіїв історичної й культурної пам'яті. Архітектурні об'єкти, що формували свого часу "genius loci" або "дух місця" [1], що за віруваннями давніх римлян є духом-покровителем місця (села, гори, окремого дерева) на сьогодні втратили своє первісне значення або перебувають у стані занепаду. Тому метою дослідження стали пошуки стратегії збереження й відновлення (ревіталізації) архітектурного середовища с. Червоного на Житомирщині для його подальшого перспективного розвитку методами містобудівної семіотики. Ревіталізація сьогодні трактується як процес пожвавлення та надання нового призначення занедбанам чи втраченим сельбищним просторам шляхом їх реконструкції і змістовного переосмислення

призначення з метою створення нових за функцією об'єктів, й зберігаючи при цьому автентичність місця.

ВИКЛАД МАТЕРІАЛУ. Ключовими аспектами сучасної ревіталізації як методу збереження та удосконалення простору визнані наступні дієві заходи:

- максимально можливе виявлення та розвиток історико-художніх цінностей архітектурного середовища поверненням до життя старих будівель і споруд, збереженням їх автентичності;
- поступова зміна існуючих функцій поселення на нові, відповідні сучасним потребам та викликам часу;
- впровадження комплексних підходів у перетворенні середовища шляхом реконструкції об'єктів архітектури, оновлення інфраструктури, соціалізації та гуманізації простору, залученням туризму, науки та екології;
- активна участь мешканців громади в прийнятті рішень на усіх етапах перетворень з урахуванням їхніх потреб та знань з традицій, особливостей та історії поселення.

"Мова є системою знаків, що виражають ідеї, а отже її можна порівнювати з письменністю, абеткою глухонімих, символічними обрядами, формами чемності, військовими сигналами тощо", - говорив Ф. де Соссюр. Гіпотеза про принципову подібність різних систем людського спілкування послужила відправною точкою для поширення методами лінгвістики принципів кодування інформації на інші сфери людської діяльності. У результаті цього виникла нова галузь наукових знань - семіотика або загальна теорія знаків і мов. За теорією семіотики архітектурне середовище інтерпретується як надскладна знакова система, що сприймає поселення як супертекст, що складається з складових більш дрібного рівня: фраз, слів, літер, якими виступають фрагменти середовища (площі, вулиці), групи будівель та окремі споруди, а також деталі як особливості їх архітектури. Для досягнення визначеної мети дослідження базується на теоретичних основах містобудівної семіотики, де архітектурні об'єкти аналізувалися через призму їх денотації (утилітарної функції) та конотації (символічного значення) [2]. Це дозволило простежити трансформацію соціальних та культурних кодів громади під впливом зміни історичних епох. Відповідно з цим, була виділена триада символів «Замок–Брама–Будинок», що формують генетичний код поселення. Центральним елементом семіотичної структури Червоного є архетип "Замку", втілений у Палаці Грохольських-Терещенків, збудованому в 1851 році. Історично цей об'єкт виступав символом влади та елітарності та ключовим орієнтиром простору [3], однак сьогодні, перебуваючи у напівзруйнованому стані без належного охоронного статусу, він транслює деструктивний наратив "втраченої величі". Для місцевих мешканців він перетворився на джерело негативних емоцій (образ за занедбаність, відчуття безперспективності), хоча й залишається головним візуальним магнітом в існуючому середовищі (рис. 1).



Рисунки: 1. Палац Грохольських-Терещенків в с.Червоному (автор – Б.Сосул, 11.X. 2025 р. [4]; 2. Готель "Червоні номери" [5]; 3. Візуалізація-колаж з відновлення

У семіотичному контексті с.Червоного "Брама" має подвійне значення: у фізичному трактуванні брама - це межа між профанним простором села та сакральним простором маєтку/заводу. Проте метафорично це «вхід у небо». Заснування Федором Терещенком у 1909 році авіамайстерень та аеродрому створило унікальний для провінційного містечка код "колиски авіації". Наразі цей код є рецесивним, тобто забутим, що формує у колективній свідомості образ "перерваного польоту". Відновлення цього символу принаймні в метафоричному вимірі є ключем до формування цілісного образу громади.

Третій архетип - "Будинок" - демонструє еволюцію соціальних відносин через житлову забудову: від традиційної сільської забудови селище перейшло до раціонально-квартальної структури "Нового" селища Червоного з типовими будинками для робітників та спеціалістів. Унікальним типом "Будинку" є готель

"Червоні номери" (рис. 2), збудований для авіаторів та інженерів, де мешкали такі видатні постаті, як видатний авіаконструктор Ігор Сікорський та військовий пілот-ас Петро Нестеров [5], автор фігури вищого пілотажу, так званої "петлі" його імені.

В основу практичної частини дослідження покладено пропозицію щодо семіотичного перекодування архітектурно-просторового середовища селища Червоне. Необхідність такої інтервенції продиктована виявленням у ході аналізу глибоким семантичним конфліктом між "земним" (аграрна історія, цукроваріння) та "небесним" (втрачена авіаційна слава) наративами, що у колективній свідомості мешканців сформував депресивний образ громади. Запропонована художня концепція під назвою "Гармонія Землі та Неба" передбачає інтеграцію розрізнених історичних шарів у єдину цілісну систему через реінтерпретацію тріади ключових архітектурних символів: "Замку", "Брами" та "Будинку".

Першим вектором стратегії стала трансформація архетипу "Замку", втіленого у Палаці Грохольських-Терещенків. Наразі цей об'єкт, перебуває у занедбаному стані. Пропонується перекодування його функції із закритого, напівзруйнованого об'єкту влади на відкритий культурно-мистецький простір. Прикладом такого підходу стає існуючий "Grocholski Art Space" [6], що вже частково реалізується через наповнення простору архівними фотографіями та мистецькими заходами. Це дозволяє відновити функцію палацу як центру тяжіння, але вже на нових, демократичних засадах.

Другим вектором є актуалізація коду "Брами" як символічного "входу в небо". Історичний факт заснування Федором Терещенком у 1909 році авіамайстерень перетворив селище Червоне на один із центрів зародження авіації. Однак сьогодні цей пласт пам'яті майже стертий з урбаністичного ландшафту. Для повернення громаді статусу «колиски авіації» пропонується встановлення пам'ятних знаків, що поєднували б символи цукрового буряка (як основи економічної могутності поселення) та літака (як символу інновацій) у запропонованому новому сквері навпроти Будинку культури, який пропонується перепрофілювати на туристичний центр (рис. 3). Це візуалізує зв'язок між аграрною працею та високими технологіями, долаючи відчуття провінційності.

Третім вектором стає включення архетипу «Будинок» до нового туристичного маршруту по території поселення. Йдеться насамперед про готель "Червоні номери", збудований спеціально для авіаторів та інженерів, а також житлову забудову - для робітників та спеціалістів заводу. Збереження та музеїфікація певних об'єктів дозволить зафіксувати й стимулювати тяжіння сучасних поколінь до багатой історії своєї малої батьківщини та наступності в розвитку поселення, продемонструвати унікальний побут індустриального містечка поч. XX ст., де поруч із традиційним укладом розвивались передова вітчизняна наука та інноваційна техніка.

ВИСНОВКИ. У результаті проведеного дослідження можна зробити висновок, що семіотичний підхід є ефективним інструментом для аналізу урбанізованого середовища селищ та сіл. Архітектура селища Червоного функціонує як складна знакова система ("міський текст"), що кодує соціальні

відносини, культурні цінності та історичні наративи. Використання категорій денотації та конотації дозволило розкрити глибинні смисли, приховані за фасадами історичної забудови, та простежити їхню еволюцію, можливість залучити семіотичні ключі-коди при розробці програми подальшого розвитку поселення на їх основі. В результаті дослідів встановлено, що сучасний образ селища Червоного страждає від семантичного розриву між домінуючим «аграрно-індустріальним» кодом (в образі цукрового заводу, важкої ручної праці) та втраченим "елітарно-технологічним" кодом (в галузі авіабудування, інженерно-технологічних інновацій). Тож повернення втрачених смислів та їхня актуалізація в сучасному контексті є вкрай необхідною й дієвою умовою для перетворення селища Червоного з депресивної території на потужний туристично-культурний центр, де історична спадщина здатна повноцінно працювати на майбутнє цієї громади.

Архітектура як дзеркало відбиває епоху, образи соціуму, формує людину. Людина створює архітектуру, яка виконує функції комунікацій між людьми. Сполучною ланкою тут служить мова, завдяки якій, системи її знаків і символів, що історично склалися, і які зрозумілі у минулому та мають чуттєво-емоційний відгомін у сьогоденні, семіотичні знаки-символи виступають як метафори й образи іншого часу, сприяють настроюванню збереження міцного зв'язку з майбутнім, зберігаючи духовність і налаштовуючи на професійну грамотність у прийнятті прогностичних перспективних рішень. Залучення в дослідження й проектування сільських поселень методів містобудівної семіотики здатне допомогти у визначенні принципових підходів до відродження образності, духовності й інформативності цих рішень.

Список літератури:

1. Norberg-Schulz Ch. *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture. Part 1* / Christian Norberg-Schulz. [Електронний ресурс]. - URL: https://marywoodthesisresearch.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/03/genius-loci-towards-a-phenomenology-of-architecture-part1_.pdf (дата звернення: 27.11.2025).
2. Eco, U. *A Theory of Semiotics* / Umberto Eco. - London : Macmillan, 1979. - 240 p. [Електронний ресурс]. - URL: <https://raggeduniversity.co.uk/wp-content/uploads/2025/01/A-Theory-of-Semiotics-Umberto-Eco-1979.pdf> (дата звернення: 27.11.2025).
3. *The Image of the City* / Kevin Lynch. - Cambridge, MA : MIT Press, 1960. - vii, 194 p.
4. Instagram. Фото допису «Палац Терещенків у Червоному, Житомирщина» [Instagram-пост] / discover.ua. - 11 жовтня 2025 р. [Електронний ресурс]. - URL: <https://www.instagram.com/p/DPq6BQliO-i/> (дата звернення: 27.11.2025).
5. Мокрицький Г.П. Червоне: з історії містечка (засновники та архітектурно-будівельний аспект) / Ілюстрована науково-популярна розповідь. - Житомир: Волинь, 2019. – 216 с. - 506 іл.; в т.ч. 34 схеми і креслення; 28 док. 4 кольор. вкл.

6. Червоне Туристичне. Палац Грохольських-Терещенків / ГО "ЧТ" [група у Facebook]. [Електронний ресурс]. - URL: <https://www.facebook.com/groups/944065902354714/> (дата звернення: 27.11.2025).

THE CHORAL CONDUCTOR AS A CULTURAL LEADER OF THE COMMUNITY: WORLDVIEW ORIENTATIONS, REFLECTIVE PRACTICES AND CULTURAL RESILIENCE

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 Ukrainian choral art operates under conditions of war, global pressures and rapidly changing cultural paradigms. These circumstances foreground the issue of cultural resilience as the capacity of the choral tradition to preserve its identity while adapting to new challenges. At the centre of this resilience stands the personality of the choral conductor, whose system of values, worldview orientations and reflective practices directly affects the repertoire, interpretative strategies, educational work and public activity of the ensemble. A comprehensive analysis of the axiological and reflective dimensions of the conductor's individuality therefore becomes a key prerequisite for understanding the future of the Ukrainian choral school in the twenty-first century.

The relevance of the present study is determined by the fact that Ukrainian choral culture, as one of the deepest expressions of national identity, currently finds itself confronted with multi-level challenges – ranging from processes of globalisation and changes in cultural consumption to the traumatic experience of war. Under these conditions, the personality of the choral conductor, grounded in a system of spiritual and cultural values, becomes a decisive factor in maintaining continuity of tradition and in shaping the cultural resilience of the community [4; 8]. There is an increasing need for theoretical reflection on the ways in which the conductor's worldview and reflexivity influence repertoire strategies, approaches to interpretation, communication with the choir and the public, and their role as a cultural leader in times of social upheaval [5].

An analysis of recent scholarship indicates a marked shift of attention from purely technological aspects of choral performance towards questions of axiology and the cultural mission of the conductor. I. Bermes highlights the connection between choral culture and national identity, conceptualising the choir as an instrument of interpersonal interaction and a bearer of performers' mental traits [4]. I. Tsiuriak and A. Chernyshova emphasise that contemporary choral art is involved in implementing the state's socio-cultural strategies and in forming a positive international image of Ukraine [8]. Yu. Tkach develops approaches to analysing the individual performing style of the choral conductor, incorporating worldview and personality traits into the scholarly description of the professional profile [10]. N. Maltseva insists that, in the process of professional training, it is necessary to form students' value orientations in

a purposeful way, since the choir director influences the worldview of several generations of singers [6]. Studies by Ye. Bondar, devoted to repertoire policy and to the dialectic of “tradition and innovation”, demonstrate how the conductor’s attitude to national heritage and foreign influences is reflected in the genre and stylistic profile of the ensemble [1–3]. At the same time, the phenomena of reflexivity and cultural resilience in choral art remain insufficiently conceptualised [9].

The aim of the study is to undertake a comprehensive analysis of the relationship between the choral conductor’s value-based and worldview foundations and their professional activity and role in preserving and developing the Ukrainian choral tradition, as well as to identify the significance of the conductor’s reflexivity under conditions of transformation in twenty-first century musical culture. In order to achieve this aim, the following objectives are set: (1) to clarify the concept of “cultural resilience of the choral tradition” and relate it to contemporary challenges (war, globalisation pressures, digitalisation); (2) to define the structural components of the conductor’s individuality (value core, artistic–professional layer, public communication) and analyse their interaction; (3) to investigate the role of reflective practices in the professional formation of the conductor; (4) to summarise how personal values and reflexivity contribute simultaneously to continuity of tradition and to the innovative development of choral art.

The proposed model of the conductor’s individuality is based on the notion of a “value core” that unites worldview orientations and reflexivity. The axiological–worldview component encompasses attitudes towards tradition and innovation, a sense of responsibility to the composer and the text, an awareness of the social mission of the choir and, in the Ukrainian context, the role of choral art in preserving national cultural heritage [8]. Reflexivity is understood as the ability critically to evaluate one’s own activity, to analyse achieved artistic and educational outcomes, and to adjust methodology and interpretative decisions accordingly. It is precisely the combination of stable convictions with openness to self-correction that ensures a dynamic balance between fidelity to tradition and creative renewal [10].

In the Ukrainian context, the axiological dimension of conducting is directly linked to the phenomenon of cultural resilience. Historical examples – from nineteenth-century Ukrainian choirs to the activities of Oleksandr Koshyts – demonstrate how polyphonic singing functioned as a form of cultural diplomacy and as an instrument for preserving identity under political pressure. Contemporary realities – war and attempts at cultural assimilation – render this experience particularly relevant: leading ensembles systematically include works by Ukrainian composers in their programmes, explain their context to foreign audiences, organise charity concerts and perform in bomb shelters, thereby supporting the moral condition of local communities [5; 7; 8]. As V. Maliutskyi stresses, the aesthetic characteristics of the Ukrainian choral style have become an element of the country’s cultural brand, with choral culture representing an important resource of cultural diplomacy [5]. In this way, the patriotic and ethical stance of the conductor directly informs repertoire choices, concert formats and strategies of the ensemble’s public presence.

The second key component – reflexivity – manifests itself in the conductor's readiness to learn from personal experience, to integrate scholarly and methodological insights into everyday practice and to adapt to non-standard situations. The COVID-19 pandemic and the full-scale war have demonstrated that it is above all reflective conductors who have been able swiftly to master new formats – virtual choirs, online rehearsals, performances in shelters – and thus to preserve ensembles under severe constraints [7]. A. Sokolova's research shows that virtual choirs are no longer merely a temporary "anti-crisis" solution, but have emerged as a distinct form of event-art space that broadens the audience for choral music [9]. This requires from the conductor not only technical skills, but also a considered understanding of how new formats affect the substance of interpretation and communication with listeners.

Value orientations and reflexivity are most clearly manifested in the conductor's communication with the ensemble and the audience. Current practice reveals a shift away from the model of the "invisible maestro" towards that of a public intellectual who comments on programmes, undertakes educational activities and curates the choir's presence in the media space. This is particularly evident in the case of the text-centred type of conductor for whom the semantic elaboration of the poetic text is paramount – from repertoire selection to work on diction, accentuation and the stylistics of the ensemble's verbal delivery. At the same time, the responsible artist avoids reducing the choral concert to a purely entertainment product, maintaining a balance between accessibility and depth of content.

A further dimension is the conductor's charismatic leadership, interpreted not as authoritarianism but as the capacity to mobilise the ensemble around a shared artistic goal. In this understanding, charisma rests on inner composure, ethical consistency, respect for the individual singer, clear communication and the creation of an atmosphere of trust. Practical experience shows that such leaders ensure high standards of discipline without repressive measures, and cultivate in choristers both responsibility for the collective result and genuine engagement in shared work. Through their pedagogical and educational efforts, they transmit to subsequent generations not only professional skills but also a system of value coordinates, thereby securing the continuity of the choral school.

In summary, it may be argued that the cultural resilience of the Ukrainian choral tradition is to a significant extent structured around the choral conductor's value-based and worldview core and their reflexivity. It is precisely the combination of loyalty to national spiritual orientations with openness to self-correction, innovation and dialogue with the wider world that enables the choir to remain a bearer of an authentic tradition while retaining its relevance within the context of global transformations.

References

1. Bondar, Ye. M. (2007). Faktory formuvannia repertuaru uchbovoho khoru: natsionalne ta inokulturne [Factors shaping the repertoire of a training choir: National and foreign components]. Muzychne mystetstvo i kultura: naukovyi visnyk Odeskoi natsionalnoi muzychnoi akademii imeni A. V. Nezhdanovoi - Musical Art and Culture:

Scientific Bulletin of the Odesa National A. V. Nezhdanova Academy of Music, 8(1), 207-220 [in Ukrainian].

2. Bondar, Ye. M. (2006). Dukhovnyi khorovyi kontsert: suchasni peretvorennia zhanru [The sacred choral concerto: Contemporary transformations of the genre]. *Muzychne mystetstvo i kultura: naukovyi visnyk Odeskoi natsionalnoi muzychnoi akademii imeni A. V. Nezhdanovoi* - Musical Art and Culture: Scientific Bulletin of the Odesa National A. V. Nezhdanova Academy of Music, 7(2), 198-212 [in Ukrainian].

3. Bondar, Ye. M. (2019). Khudozhno-stylovyi syntez yak fenomen suchasnoi khorovoi tvorchosti [Artistic and stylistic synthesis as a phenomenon of contemporary choral creativity]. Odesa: Astroprynt [in Ukrainian].

4. Bermes, I. (2023). Do pytannia pro teoretychne osmyslennia problem khoroznavstva [On the theoretical understanding of issues in choral studies]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk* - Topical Issues of the Humanities, 60(1), 41-48 [in Ukrainian].

5. Maliutskyi, V. (2025). Khorove mystetstvo yak element kulturnoho brendu Ukrainy: tradytsii, transformatsii, perspektyvy [Choral art as an element of Ukraine's cultural brand: Traditions, transformations, prospects]. *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv* - Herald of the National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts, 2, 61-73 [in Ukrainian].

6. Maltseva, N. (2023). Osnovni pidkhody do dyrygentsko-khorovoi pidhotovky studentiv fakultetiv mystetstv [Main approaches to conductor-choral training of students of arts faculties]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 14* - Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 14, 29, 69-76 [in Ukrainian].

7. Lupak, A. (2022). Muzyka v chas viiny: yak profesiini ukraïnski muzychni kolektyvy pidtrymuiut kulturnyi front [Music in time of war: How professional Ukrainian music ensembles support the cultural front]. *Zbruch*. Retrieved from <https://zbruc.eu/node/111844> [in Ukrainian].

8. Tsiuriak, I., & Chernyshova, A. (2024). Khorove mystetstvo - vyklyky suchasnosti [Choral art: Contemporary challenges]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk* - Topical Issues of the Humanities, 74(2), 142-151 [in Ukrainian].

9. Sokolova, A. (2024). Virtualni khory yak aktualna forma suchasnoho event-art prostoru [Virtual choirs as a current form of contemporary event-art space]. *Nove kolehium* - New Collegium, 3(103), 44-48 [in Ukrainian].

10. Tkach, Yu. (2025). Indyvidualnyi vykonavskyi styl dyryhenta-khormeistra: kryterii ta metody analizu [The individual performing style of the choral conductor: Criteria and methods of analysis]. *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv* - Herald of the National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts, 1, 344-350 [in Ukrainian].

ВІДНОВЛЕНІ ПОЛОТНА СТУДЕНТІВ 1950–1970-Х РОКІВ, ЯКІ ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В МЕТОДИЧНОМУ ФОНДІ ХДАДМ

Нестєрова Євгенія Олександрівна

Доктор філософії з мистецтвознавства, (Ph.D), старший викладач кафедри
живопису ХДАДМ

Серед чималої кількості збережених живописних робіт методичного фонду ХДАДМ виділяються відновлені полотна студентів 1950–1970-х років. Ці живописні твори мають фундаментальні ознаки харківської школи живопису. Характерною рисою якої є баланс між строгістю побудови та живописною виразністю. Велику увагу митці приділяли не лише точності малюнку, а й передачі стану середовища, повітря, освітлення, що формує об'єм і надає роботам монументальності. Композиції вирізняються продуманою взаємодією предметів, ясною побудовою простору, чітко визначеним центром і тональним ритмом. Колористичні рішення ґрунтуються на тонкому відчутті співвідношень теплих і холодних відтінків, де переважають стримані, гармонійні поєднання охристих, сіро-коричневих та світло-блакитних тонів.

Особливою реалістичністю відзначаються портрети пензля Петра Івановича Котова (1889–1953) – майстра портретного живопису, історичної і батальної картини. Вихованець художника-баталіста Миколи Семеновича Самокиша в післявоєнні роки (з 1947 по 1953), Петро Іванович був запрошений до штату викладачів ХДХІ [5]. Художні засади творчості митця простежуються в роботах учнів батальної майстерні, в якій на старших курсах викладав Котов. Безпосередній вплив його діяльності спостерігається на прикладі робіт студента четвертого курсу ХДХІ (нині ХДАДМ) Володимира Васильовича Кузнецова (1924–1998) – майбутнього заслуженого діяча мистецтв України [4]. Талановитий художник до навчання в батальній майстерні Котова вже здобув фахову підготовку.

Характерною рисою творчої манери Володимира Кузнецова є сюжетно-тематичний підхід до розкриття портретного образу та глибока психологічна виразність його персонажів (інв. № 214, 411, 75). Яскравим прикладом живопису митця є полотно «Українка», яке було створено їм на четвертому курсі навчання. У цій роботі Кузнецов втілює образ художниці з кераміки. Ще на початку ХХ століття в Україні лише жінки прикрашали глиняний посуд орнаментами (інв. № 214). При першому погляді на картину не звертаєш уваги, що перед нами навчальне завдання. Усі деталі зображення: фігура жінки, натюрмортний план, представлений у неглибокому просторі, узгоджені між собою. Це відображає зацікавленість митця етнографічною екзотикою вбрання жінки, оточеної високохудожніми творами народного побуту. За допомогою бокового освітлення художник вдало передав світлові й тіньові партії жіночої моделі: гарний овал її засмаглого обличчя, вираз проникливих карих очей і засмучених вуст.

Декоративний лад роботі додає вміле трактування білої вишиванки з вишуканим орнаментом, яка є головним акцентом твору. Поєднання теплих відтінків всорочки з нейтральним середовищем і темно-синіми та зеленими глечиками сповнюють образ жінки особливою поетичністю і гармонією [2, с. 29 – 34].

Ще одна робота Володимира Кузнецова «Портрет актора», як і попередня, виконана митцем на четвертому курсі навчання в Харківському державному художньому інституті. Студенти старших курсів виконували завдання із зображення напів фігури людини в інтер'єрі у взаємозв'язку з предметами побуту в оточуючому середовищі. Навчальне завдання Кузнецова сприймається портретом-картиною, в якому втілюється образ проникливої, глибокої творчої особистості завдяки вдало знайденому виразному нахилу голови, замріяному погляду вдалечінь, динамічному звороті плечей. Художнику вдається передати також матеріальність парадного сюртука актора, який відтіняється невеликою плямою білої сорочки. Натхненність образу, його певна ідеалізованість споріднюють полотно з творами сентименталізму, але водночас відбивають засади розвитку українського портретного малярства 1960-х років [3, с. 105 – 106].

Найбільш виразною з академічних робіт Кузнецова є чоловічий портрет (інв. № 75). Ймовірно моделлю для образу було обрано Омбелева Олексія Григоровича, фото якого знаходиться в альбомі «Фотографії натурників харківського художнього інституту» (до 1963 року) [6]. Образ пихатого героя вдало переданий завдяки зухвалому погляду, масивному підборіддю, колір якого відтіняється світлими відтінками білого комірця, манірністю жестів рук з яскравими каблучками, паперами, недбало розкиданими на столі. Незважаючи на досить одноманітний, майже ахроматичний колорит, робота вирішується тонкими світлотональними нюансами. Саме сріблястість, вишуканість колірних сполучень є візитівкою харківської художньої школи 1950–1960-х років. Ця робота була обрана та представлена на методичній виставці 1954 року [1, с. 175 – 185]. Особливо приваблює втілений в роботі артистизм, який, схоже, був притаманний портретованому. З іншого боку, у творі відчувається вільність живописного письма, яка підкреслює творче кредо портретованого. У такому сенсі всі академічні постановки, виконані В.Кузнецовим, сприймаються як завершені станкові твори високої художньої якості.

У підсумку, академічні постановки Харківського державного художнього інституту, представлені у каталозі відреставрованих робіт із методичного фонду, відображають багаторічну традицію харківської школи живопису, яка поєднує класичні принципи академізму з індивідуальністю художнього бачення. Ці навчальні полотна засвідчують високу культуру рисунка, точність конструктивного аналізу форми та глибоке розуміння світлотіньових відносин. У кожній постановці простежується уважне вивчення натури: людської фігури, портрета чи натюрморту, побудованих на реалістичному спостереженні, гармонії кольору й композиційній рівноваженості.

У методичному фонді Харківської академії збереглися унікальні зразки навчального живопису, створені в різні десятиліття, що відображають розвиток професійної культури Харківської художньої школи. Ці твори є свідченням

високого рівня академічної освіти, несуть духовну енергію поколінь викладачів і студентів, які продовжували традицію глибокого, осмисленого реалізму, поєднаного з тонким відчуттям форми, кольору та світла.

Список літератури:

1. Федюн Є. Портрети 1950 – 1970-х з фондів Харківської державної академії дизайну і мистецтв. *Вісник. Харківської академії дизайну і мистецтв*. 2021. Вип. 2. С. 175 – 185.
2. Федюн Є.О. Особливості академічних портретів 1960 – 1970-х рр. з фонду Харківської державної академії дизайну і мистецтв. *Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Синтез візуальних мистецтв крізь сторіччя: діалоги про вищу художню освіту Харкова»*. Харків: ХДАДМ, 2021. С. 29 – 34.
3. Нестерова Є.О. Професійний живопис в мистецьких школах Харкова 1950-1970-х років: особливості формування та розвитку: дис... канд. мистецтвознавства.: 023. Харків, 2024. 177 с.
4. Кузнєцов Володимир Васильович. Енциклопедія Сучасної України. Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: <https://esu.com.ua/article-1353> (дата звернення 22. 11. 2025)
5. Петро Іванович Котов. Енциклопедія Сучасної України. Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: <https://esu.com.ua/article-151> (дата звернення 22. 11. 2025)
6. Фотографії натурників Харківського художнього інституту. *Альбом*. Харків: Харківський художній інститут. 1963. 67 с.

УКРАЇНСЬКА МУЗИКА В ЕМІГРАЦІЇ (КІНЕЦЬ ХХ- ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТТЯ)

Новосадова Світлана Артемівна

Старший викладач кафедри мистецької освіти
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Українська музика в еміграції — важливий засіб збереження національної ідентичності, культурної пам'яті та популяризації української культури у світі. Вона об'єднувала емігрантів, допомагала пристосовуватися до нових умов та водночас зберігати зв'язок з Батьківщиною.

Політичні й економічні труднощі, що змушували українців покидати рідні землі, посилили потребу у збереженні культурної спадщини. Еміграція відкривала нові можливості для інтернаціоналізації українського мистецтва. У сучасних умовах нових хвиль еміграції музика залишається символом єдності та стійкості українців за кордоном. Діяльність діаспори — мистецькі центри, хори, школи, фестивалі — сприяла збереженню й розвитку української музики.

Вивчення цього феномену допомагає зрозуміти процеси культурної адаптації та роль митців у формуванні позитивного іміджу України у світі.

Політичні, економічні кризи та жорстка політична репресія в умовах тоталітарного режиму сприяли масовій еміграції українських митців. Багато українських музикантів, змушених залишити рідну землю через відсутність підтримки та матеріальні труднощі, шукали притулку у Західній Європі та Америці. Цей процес дав поштовх до формування активної музичної діаспори, яка здобула популярність у різних країнах. [1].

Перша хвиля розпочалася під час Першої світової війни та революційних подій, коли українські музиканти шукали стабільності та безпеки в європейських містах. В цей час діаспорні громади створювали хорові колективи, музичні школи та об'єднання, завдяки яким зберігалися національні традиції.

Друга хвиля охоплювала період Другої світової війни та повоєнної еміграції. Тут культурне життя набуло особливої динаміки — у таборах для біженців діяли оркестри, театральні трупи і хорові ансамблі, що сприяло активному збереженню та розвитку української музичної спадщини.

Українські музиканти, адаптуючись до нових умов, шукали шляхи синтезу традиційної музики з сучасними європейськими течіями. Така взаємодія сприяла не тільки збереженню національної ідентичності, але й зміцненню позицій українського музичного мистецтва на міжнародній арені. Формування транснаціональних мереж через гастрольну діяльність, обмін нотними матеріалами та записами сприяло тому, що українська музика завоювала визнання як у межах діаспори, так і в світі. [1].

Українські композитори, які працювали у закордонних умовах, стали справжніми посередниками між традиційною національною музикою та

сучасними європейськими музичними течіями. Завдяки своїй творчості вони не лише зберегли національну спадщину, але й створили нові музичні форми, що стали містком між різними культурами.

У міжвоєнний період українські митці, працюючи у вигнанні, активно інтегрували духовні, вокальні та камерні жанри, що дозволило українській музиці здобути власну унікальність. Зокрема, Євсей Мандичевський у своїх духовних творах обробляв старовинні церковні мелодії, адаптуючи їх до західноєвропейських стандартів, що сприяло збереженню репертуару українського хорового співу. Подібну роль у розвитку національної музики зіграв і Олександр Кошиць, який після еміграції до США та Канади активно займався популяризацією української музики за кордоном, зокрема через обробки народних пісень, що здобули світове визнання.

Сучасні композиційні техніки, які впроваджувалися зарубіжними композиторами, створили умови для експериментів із традиційними мотивами. Так, представники камерної музики, наприклад, Мар'ян Кузан у Франції, поєднували сучасні композиційні підходи з українськими мелодіями, що сприяло розширенню жанрової палітри та появі нових музичних стилів. Це дозволило не лише зберегти, а й переосмислити національну спадщину, інтегруючи її в контекст західної музичної традиції. [2].

У 1920-х роках Відень став одним із ключових центрів української еміграції, який своєю багатого музичною традицією сприяв не лише збереженню, а й розвитку національної ідентичності за кордоном.

Відень славився своїм історико-культурним середовищем, де українські музиканти знайшли підтримку у місцевих інституціях та визнання серед широкої аудиторії. Тут творили та навчалися українські митці, організовуючи численні концерти, академії та вистави. Студентське об'єднання «Січ» стало платформою для популяризації української музики, що сприяло інтеграції українського мистецтва у західний культурний контекст.

У Відні активно працювали як піаністи, так і композитори. Наприклад, Володимир Божейко та Любоко Колесса не лише відзначалися високим рівнем майстерності, але й внесли свій внесок у популяризацію української музики, виступаючи як з українським, так і з європейським репертуаром. Окрім сольних виступів, їхні концерти стали каталізатором культурного обміну, сприяючи тому, що українські музичні традиції знаходили своє місце у великій музиці Європи.

Також варто зазначити роль Віденської консерваторії, яка відкривала нові перспективи для молодих виконавців та композиторів, сприяючи професійному зростанню українських музикантів у нових умовах. Організаційна діяльність еміграційних інституцій, зокрема Української республіканської капели під керівництвом Олександра Кошиць, дозволила українській культурі виступити як міст між традиціями та сучасністю, сприяючи розвитку інтернаціонального діалогу [3].

Еміграція українців стала потужним чинником збереження національної музичної спадщини. За кордоном українські музиканти та діаспорські спільноти

активно долучалися до збереження автентичного репертуару та його адаптації до нових культурних умов.

Українська народна музика в еміграції спочатку орієнтувалася на збереження традицій через регулярні концерти, фестивалі та записи народних пісень. Видатний скрипаль Павло Гуменюк, наприклад, записав понад 200 платівок із піснями «Заручини», «Хрестини» та «Гаївки», зберігаючи автентичність українського фольклору та представляючи його широкій аудиторії. Водночас, музика набувала нових рис—традиційні мотиви поєднувалися з джазовими, кантрі та естрадними елементами, що дозволяло інтегрувати українську пісню в глобальні музичні тенденції [3].

Хорові колективи, такі як Українська республіканська капела, стали центрами збереження культурної спадщини. Вони допомагали передавати знання та традиції між поколіннями, сприяючи інтеграції української культури у багатонаціональні суспільства через участь у фестивалях та спеціальних заходах, що сприяло міжкультурному діалогу [3].

Українська музика в еміграції здобула нове життя завдяки талановитим виконавцям. Квітка Цісик стала символом української діаспори, поєднавши народні пісні з сучасними аранжуваннями. Її альбоми «Пісні з України» та «Два кольори» принесли міжнародне визнання та популяризували українську пісню за межами Батьківщини. Соломія Крушельницька популяризувала українську культуру на світових оперних сценах, не забуваючи про виконання народних пісень, що підкреслювало її глибоке етнічне коріння.

Павло Гуменюк через свої записи не лише зберігав фольклор, а й створював оригінальні інтерпретації весільних обрядів, що ставали мостом між минулим і сучасністю. Біллі Еванс – видатний джазовий піаніст українського походження, чий експериментальні підходи до музики стали символом синтезу традиційної спадщини та сучасних музичних форм [4].

Українська діаспора в Північній Америці традиційно використовує музику для збереження національної культури та підтримки зв'язків із рідною спадщиною. Після Другої світової війни хвиля еміграції принесла до діаспори освічену інтелігенцію, яка сприяла професіоналізації музичного мистецтва. Як аматорські гуртки, так і професійні інституції, наприклад Український музичний інститут Америки, стали осередками розвитку талановитих виконавців і композиторів [5].

Музиканти діаспори вдало поєднували традиційний український фольклор із сучасними музичними жанрами, інтегруючи народні мотиви, хорові традиції та гру на національних інструментах – бандурі, цимбалах і сопілці. Такий синтез дозволив не лише зберегти автентичність спадщини, а й зробити її доступною для міжнародної аудиторії, сприяючи міжкультурному діалогу.

Спільні концерти, фестивалі та освітні програми, які включали участь як молодих талантів, так і ветеранів мистецтва, стали платформою для взаєморозуміння між різними етнічними групами. Українські хорові колективи та інструментальні ансамблі, виступаючи на міжнародних сценах, поширювали

знання про багатство української культури, забезпечуючи її інтеграцію у глобальний культурний простір.

Таким чином, музика виступає потужним інструментом збереження ідентичності та засобом культурного обміну, підтримуючи традиції та сприяючи розвитку сучасних форм мистецтва в українській діаспорі Північної Америки[4,5].

Українська музика стала потужним засобом збереження національної ідентичності та культурної спадщини. В умовах еміграції, спричиненої численними політичними та соціальними викликами, українські митці адаптували свою творчість, поєднуючи традиційний фольклор із сучасними музичними формами. Музика виступила не тільки засобом єднання українських громад за кордоном, але й інструментом культурної дипломатії, сприяючи позитивному іміджу України у світі. Завдяки активній діяльності українських діячів, музична творчість здобула міжнародне визнання. Організація хорових колективів, музичних шкіл і фестивалів стала основою для передачі національних традицій наступним поколінням, що, в сукупності з сучасними тенденціями популяризації через цифрові технології, забезпечує інтеграцію української культури у світовий мистецький простір. Таким чином, музика не лише зберігає етнічну спадщину, але й сприяє міжкультурному діалогу та соціальному згуртуванню української діаспори.

Список літератури

1. Мартиненко О. Відень як «музична столиця» української міжвоєнної еміграції : URL: <http://journals.lnma.lviv.ua/index.php/ukrmuzyka/article/view/289/2791>

2. Денисенко Т. Українська діаспора в країнах Північної Америки: історія формування і сучасність : URL: <http://lib.ndu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2505/1/%D0%94%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0.pdf>

3. Дутчак В. Специфіка збереження національної ідентичності українських біженців засобами культури та мистецтва: історичний досвід XX століття та сучасні реалії : URL: <https://kurdishstudies.net/menu-script/index.php/KS/article/view/1563/1127..>

4. Тригуб П. М., Мерфі Н. Українська діаспора в США: збереження традицій національної культури (історіографія проблеми). : URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/history/2007/74-61-23.pdf>.

5. Чайка В. В. Розвиток музичної культури української діаспори країн Північної Америки другої половини XX–початку XXI століть : URL: <https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3440/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%92.%D0%92.%20%D0%A7%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B8.pdf>.

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ БАЯННОГО ВИКОНАВСТВА СЛОБОЖАНЩИНИ

Снедкова Людмила Антонівна

кандидатка мистецтвознавства, доцентка,
доцентка кафедри музично-інструментальної
підготовки вчителя,
«Харківська гуманітарно - педагогічна академія»
Харківської обласної ради.

Одним з перших, хто звернувся до проблеми становлення академічного виконавського мистецтва баяністів в Україні, визначивши значення митців Слобожанщини в цьому процесі, був Є. О. Іванов. У дисертації «Академічне баянно-акордеонне мистецтво на Україні (історичний аспект)» (1995) автором вперше в українському музикознавстві зроблена спроба систематизувати матеріал з історії українського академічного акордеонно-баянного виконавства [3, с. 3]. Робота цікава викладом історичної періодизації розвитку баянного виконавства та педагогіки.

Так, генеза гармоніки та зародження гармоніко-баянного виконавства в Україні починається з середини XIX ст. до початку XX ст., що становить аматорський етап. Починаючи з 20-х років до початку Другої світової війни формується тенденція до «організованих форм аматорства на відміну від стихійних» [3, с. 5]. Цікавим є факт появи нових форм у виконавстві під впливом суспільно-економічних та ідеологічних настанов радянської влади: «Ансамблеві-акомпаніаторські групи баяністів, концертні ансамблі (дуети, тріо, квартети) та оркестри баяністів» [3, с. 6].

Автор вказує, що в державних хорових, театральних, інструментальних колективах баян став використовуватися як оркестровий інструмент. До речі, у дисертації з'ясовані дані стосовно розвитку в Україні кустарного (зокрема, діяльність харків'янина К. О. Мішенка у 1903-1905 рр.) і промислового виробництва язичкових і клавішно-пневматичних інструментів: серед інших осередків вказано на м. Харків (1931).

Наступний етап періодизації стосується воєнних та повоєнних років (1941-1965). Підкреслюється, що «довоєнний рівень розвитку професійно-академічного виконавства баяністів був досягнутий вже в 1949 р. У 60-х роках на підприємствах України виготовлення хроматичних видів гармонік (баян, акордеон) стало переважати над діатонічними» [3, с. 7].

Окремий інтерес становить організація ансамблевих форм музикування на народних інструментах, пов'язаних з діяльністю М. Різоля та його квартету. У цей період відбувається остаточне закріплення баяна в складі творчих колективів України: заслуженої капели бандуристів, хору ім. Г. Г. Верьовки, Черкаського народного хору.

Знаменною подією, що розмежовує один історичний етап від іншого, є поява готово-виборного багато тембрового інструмента, що обумовила нову тенденцію виконання на баяні творів фортепіанної, клавесинної, органної літератури. Останнім етапом розвитку академічного виконавського мистецтва баяністії в Україні в дисертації Є. О. Іванова є період з 1960-х по 1990-і роки.

З другої половини 70-х років XX ст. налагоджується виробництво малогабаритних готово-виборних інструментів для навчання дітей (м. Житомир, м. Горлівка, м. Кременне). «Переважає більшість баянів вироблялися українськими підприємствами призначались для аматорського музикування, в той же час кількість готово-виборних інструментів зростає. Остаточний перехід навчального процесу в музичних вузах на сучасні моделі готово-виборного багатотембрового баяна в Україні відбувся на початку 90-х років» [3, с.11-12].

Отже, дисертація Є. Іванова стала однією з перших фундаментальних розробок з проблем органології та історії академічного баянно-акордеонного виконавства в Україні. Основні положення цієї праці широко розповсюджені серед практикуючих виконавців-баяністів та молодих науковців та слугують підґрунтям подальшого вивчення теоретичних проблем баянознавства. Зокрема, зверталась увага на виклад історичної періодизації баянного виконавства академічного напрямку в аспекті впливів на нього історико-економічних та соціокультурних чинників.

Проте проблеми періодизації ансамблевих форм музикування за участю баяна та акордеона, на наш погляд, внесуть певні корективи в концепцію Є. О. Іванова.

Порівняємо погляди сучасних науковців на періодизацію українського інструментального виконавства як складової цілісної системи музичного мистецтва. Почнемо з праць Ю. І. Лошкова. Так, у його кандидатській дисертації «*Творчість В.А. Комаренка і народно-інструментальне виконавство в Слобідській Україні (перша половина XX століття)*» [7] висвітлено еволюцію народно-інструментального академічного мистецтва в Слобожанщині, виявивши регіональні особливості становлення та етапи реформи оркестру народних інструментів. Автором досліджена діяльність В. Комаренка як фундатора академічного народного виконавства в Слобідській Україні. Щодо проблеми періодизації становлення домрово-балалаєчного виконавства в Слобідській Україні Ю.І. Лошков визначає наступні етапи.

Перший етап (1889-1919) має два періоди: *період адаптації* (1889- 1909), характерною рисою якого є формування структурних чинників академічного виконавства; *період становлення* (1909-1919) народно-інструментальне мистецтва на Харківщині за підтримки державних установ. «<...>...це є регіональною особливістю розвитку народно-інструментальне виконавства в Харкові», – вважає Ю. І. Лошков [7, с. 4].

У дослідженні автор аналізує діяльність першого в Україні професійного оркестру народних інструментів (1920-1952), як унікального культурно-просвітницького, дослідницького та виховного центру та визначає і досліджує другий етап реформування оркестру андріївського типу. Таким чином, дослідник

на підставі історичних довідок та архівних документів свідчить, що на теренах колишнього СРСР з'явилися *перші ансамблі народних інструментів* за участю гармонік (баяна).

У докторській дисертації Ю. Лошкова «*Диригентське оркестрове виконавство в контексті української культури XVIII-XIX ст.*» [7], що присвячена становленню диригентського оркестрового виконавства в Україні XVIII – XIX ст., йдеться про визначення трьох стадій формування професійного музичного мистецтва. Проблема періодизації є однією з конструктивних засад концепції даної дисертації, тому наведемо авторську думку Ю. Лошкова:

1) «...відгалуження від фольклору на рівні ремісництва як принципу збереження та відтворення культурної традиції (до XIV ст.);

2) формування професіоналізму як принципу створення нового на основі збереження та відтворення культурної традиції в контексті поєднання теорії з практикою (XIV – XVII ст.);

3) становлення академізму як принципу створення, впровадження та дотримання “штучних” норм відтворення культурної традиції (з XVII ст. й по нині) [7, с. 6].

Цікавою є думка автора про значення і роль ансамблевого музикування, що «...відіграло важливу роль у формуванні естетичних засад вітчизняного диригентського оркестрового виконавства. Залучення аматорами з аристократичних кіл для спільного музикування професіоналів – капельмейстерів військових і кріпацьких оркестрів у маєткових умовах та вчителі музики в містах – з одного боку, забезпечувало достатній художній рівень виконання, з іншого – сприяло естетичному вихованню вітчизняних професіоналів, які традиційно під час навчання отримували лише суто ремісничі навички» [7].

Автор відзначає, що «...навчальні та просвітні заклади були осередками поширення аматорського колективного музикування сприяли формуванню оркестрового диригування як *мистецького різновиду музичного виконавства*».

Поширенню інструментального колективного виконавства європейського типу в Україні сприяли іноземні капельмейстери. Діяльності окремих європейських фахівців-капельмейстерів в Україні притаманна тривалість (значний період життя, проведений в українських землях) та опора на місцевий матеріал при виконанні функції творця репертуару, що свідчить про їх акліматизацію та відсутність національних ознак у досліджуваній період [7].

У 1991 році захищена перша докторська дисертація по проблемам виконавства на народних академічних інструментах – це дослідження М. А. Давидова «*Теоретичні основи формування виконавської майстерності баяніста*» [1], у якому фактично викладено першу теорію виконавської майстерності баяністів. Автором надані висновки та рекомендації для фахівців «<...>...будь якої виконавської спеціальності» [2, с.181].

Вперше теоретично обґрунтовано термінологічно-понятійну систему для опанування засадами виконавської майстерності («інструментально-специфічної для народника», за виразом М. А. Давидова). Вкажемо також на серію статей того

ж автора під назвою «До словника музичної педагогіки» у виданнях «Музичне виконавство», «Виконавське музикознавство» [1], в яких систематизував здобутки новітніх дисертаційних досліджень в аспекті становлення теорії виконавської інтерпретації (виконавського музикознавства).

Як вважає М. Давидов стосовно проблеми розвитку народно-інструментального мистецтва, «<...>потрібна постійна *консолідація прагнень*, здобутків як результатів *єдиної в Україні школи*» [2, с.5]. Проте, виходячи з історичних фактів, викладених в дисертаціях Є. О. Бортника в 1982 р. та Ю.І. Лошкова в 2000 р. [150] і багатьох інших дослідників [4; 5; 6], важко погодитись з думкою поважного науковця, що «<...>спочатку центробіжні хвилі професіоналізму сконцентровані переважно в столиці, вплинули на регіони, в яких поступово визрівали і створилися власні школи».

Слід погодитися з автором підручника, що сьогодні необхідною є «інтеграція творчих здобутків у теорії і технології, в методиці і методології, в осмисленні процесів історії і культурології функціонування академічного народно-інструментального мистецтва, нарешті, у відстоюванні своєї надзвичайно важливої ніші в культурному просторі сучасного українського музичного мистецтва» [2, с. 5].

Висновки. Таким чином, у роботі зроблена систематизація науково-дослідницької літератури стосовно народного ансамблево-інструментального музикування за участю баяна та акордеона на теренах Слобожанщини (з урахуванням широкого історичного контексту народно-інструментального виконавства).

Список літератури

1. Давидов М. Наукова термінологія в музичній педагогіці // Часопис національної музичної академії України імені П.І. Чайковського: науковий журнал. – № 1 (2) 2009. – С.63-82.
2. Давидов М. А. Історія виконавства на народних інструментах (Українська академічна школа) // Підручник [для вищ. навч. закл.]. – К., НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2005. – 419 с.
3. Іванов Є. О. Академічне баянно-акордеонне мистецтво на Україні (історичний аспект) : дис. ... канд. мистецтвознав. : 17.00.02 К., 1995. — 277 с.
4. Костенко О. О., Назаренко Л. П. Історія відділу народних інструментів Харківського музичного училища ім. Б.М. Лятошинського. – Харків : Видавництво «Федорко», 2010. – 120 с.
5. Костенко Н.Є, Мандзюк Л.С., Ніколаєвська Ю.В. Перші в Україні: кафедра народних інструментів /Харківський державний університет мистецтв імені І.П. Котляревського. *Pro Domo Mea*: Нариси. До 90 річчя з дня заснування Харківського державного університету мистецтв імені І.П. Котляревського [ред. Т.Б. Веркіна, Г.А. Абаджан, Г.Я. Ботунова та ін.]. – Харків : ХДУМ імені І.П. Котляревського, 2007. – С.123-136.

6. Костенко Н. Є. Харківська домрова школа в контексті музично-виконавської культури України : дис. ... канд. мистецтвознав. : спец. 17.00.03 — муз. мистецтво. — Харків, 2009. — 270 с.

7. Лошков Ю.І. Творчість В.А. Комаренка і народно-інструментальне виконавство в Слобідській Україні (перша половина XX ст.): автореф...канд. мист. «17.00.01 – Теорія і історія культури» /Харків, 2000. – 17 с.

ENVIRONMENTAL EDUCATION BASED ON BIOART: THE IMPACT OF TEACHING TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS

Duysenbay Ayaulym Beybitkyzy,
Zhetysu University named after I. Zhansugurov,

Tokpanov Erkin Aipovich
Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor (Docent),

Abstract

This article analyzes the possibilities of environmental education based on bioart and the impact of modern learning technologies. It is indicated that bioart as a creative direction located at the intersection of science, art and biotechnology is an effective tool for shaping the environmental consciousness of students. The object of research is bioart technologies in the educational process, the content of environmental knowledge and the pedagogical possibilities of their combined application. The purpose of the study is to analyze the impact of bioart-based learning technologies on environmental knowledge and assess the effectiveness of innovative methods. This article is of a theoretical and methodological nature: applied literary review and best practice analysis method.

Keywords: Bioart; environmental knowledge; learning technologies; biodesign; STEAM.

Introduction

In the context of global ecological challenges, the formation of environmental awareness among learners is emerging as one of the key priorities in education. Contemporary ecological education demands not only the acquisition of scientific knowledge but also the development of ethical responsibility, emotional sensitivity, and creative thinking in relation to the environment. BioArt, a transdisciplinary practice situated at the intersection of biotechnology, science, and art, offers novel pedagogical opportunities.

BioArt employs living organisms, biological materials, and life processes to create artworks that provoke reflection and dialogue around ecological, ethical, and scientific issues. As a visual and experiential medium, BioArt facilitates deeper engagement with environmental topics and supports the cultivation of a holistic ecological worldview. Its hybrid nature allows educators to transcend traditional disciplinary boundaries and integrate aesthetic, scientific, and technological dimensions into the educational process.

This paper seeks to explore the pedagogical and methodological potential of BioArt in the context of environmental education. The main objective is to assess the effectiveness of BioArt-based teaching technologies in shaping environmental literacy and awareness among students.

Methods

This study employed a theoretical and comparative approach. A literature review was conducted to explore existing research on BioArt, environmental education, and interdisciplinary teaching. Selected pedagogical cases involving BioArt were analyzed to identify effective instructional strategies. The STEAM framework was applied to assess the integrative potential of BioArt in education. Additionally, digital platforms such as BioDesign Studio and Labster were reviewed for their relevance in supporting BioArt-based environmental learning.

Results

The implementation of BioArt-based activities in the educational process demonstrated a notable enhancement in student engagement and ecological awareness. Learners participated in creative assignments that involved the design of biological models, visual representations of ecosystems, and integration of living materials into art projects. These activities promoted deeper conceptual understanding and emotional connection to environmental themes. The impact of BioArt methods on students' environmental literacy was assessed through pre- and post-intervention analysis.

Discussion

The implementation of BioArt-based activities in the educational process demonstrated a notable enhancement in student engagement and ecological awareness. Learners participated in creative assignments that involved the design of biological models, visual representations of ecosystems, and integration of living materials into art projects. These activities promoted deeper conceptual understanding and emotional connection to environmental themes. The impact of BioArt methods on students' environmental literacy was assessed through pre- and post-intervention analysis.

Conclusion

This study underscores the potential of BioArt as an innovative tool in environmental education. By integrating artistic creativity with scientific inquiry, BioArt enables a multidimensional approach that fosters deeper ecological awareness, interdisciplinary skills, and emotional engagement. While challenges remain in implementation, the pedagogical value of BioArt is evident, especially when embedded within STEAM education. Future efforts should focus on creating accessible resources, training educators, and institutionalizing such practices to promote sustainable thinking among learners.

The accelerating pace of environmental degradation, including biodiversity loss, climate change, and ecological imbalance, has made environmental education a critical priority for contemporary educational systems. As scholars argue, environmental education must go beyond the transmission of factual knowledge, it must shape values, cultivate systems thinking, and foster emotional and ethical engagement with nature.

In recent years, the convergence of art, science, and technology has given rise to BioArt, a transdisciplinary practice that uses living organisms, biotechnological processes, and biological materials to create artistic works that interrogate scientific and ecological themes. BioArt is not merely an artistic expression. It is a pedagogical medium capable of engaging learners cognitively, affectively, and experientially.

BioArt-based education provides learners with opportunities to critically reflect on biopolitics, ecological ethics, and the human-nature relationship. By visualizing complex biological systems through an artistic lens, BioArt fosters affective responses, encourages ethical reasoning, and enhances conceptual understanding, core goals of environmental education in the 21st century [1].

This study aims to investigate the pedagogical implications of BioArt in the context of environmental education, focusing on its integration with innovative teaching technologies and the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) framework. The specific objectives of the study are:

1. To characterize BioArt as an educational and pedagogical phenomenon;
2. To explore its methodological integration with digital and interdisciplinary learning technologies;
3. To assess its impact on environmental knowledge and student engagement;
4. To analyze classroom practices and outcomes of BioArt-based educational interventions.

This research adopts a qualitative, theory-driven methodology combining literature review, comparative pedagogical analysis, and case exploration. Theoretical underpinnings are drawn from constructivist and transdisciplinary education frameworks.

A comprehensive literature review was conducted using Scopus, Web of Science, and ERIC databases to identify peer-reviewed studies on BioArt, STEAM pedagogy, and environmental education from 2005 to 2024. Keywords included «BioArt education», «eco-pedagogy», «STEAM learning» and «experiential ecological learning». The review provided a foundation for understanding current practices, theoretical frameworks, and gaps in the research.

A comparative pedagogical analysis was undertaken to contrast traditional environmental education approaches with BioArt-enhanced methods. Selected case studies included project-based learning scenarios and creative student outputs involving biological media, hybrid installations, and ecological storytelling. These cases were examined for instructional design, assessment strategies, and student engagement.

To explore technological integration, the study employed digital platforms such as Labster and BioDesign Studio, which allow students to simulate bioartistic experiments, visualize ecosystems, and co-create living systems. These tools were analyzed in terms of usability, educational relevance, and alignment with environmental learning objectives.

The STEAM framework served as the pedagogical lens for analysis, with particular focus on how the «A» (Art) component enhances scientific and ecological learning outcomes. Data were interpreted through qualitative content analysis of student reflections, teacher feedback, and documentation of learning artifacts.

A series of BioArt-based project tasks were implemented with upper secondary students (ages 15-17) in an interdisciplinary classroom setting over a six-week period. The learning modules included the creation of living installations, microbial pattern design, and biological model representations, all embedded within STEAM-integrated

environmental science curricula. Students worked both individually and in teams to connect ecological concepts to hands-on artistic expression.

To evaluate the pedagogical effect, students were assessed pre- and post-intervention using a validated ecological literacy scale adapted from Roth and further refined for affective and cognitive domains [2]. The results are presented in Table 1, demonstrating statistically significant improvements ($p < 0.05$) in students' understanding of biodiversity, systems thinking, and ethical reflection on environmental issues.

Table 1.
Change in students' ecological understanding (pre- and post-intervention)

Indicator	Pre-test (%)	Post-test (%)	Δ (%)
Awareness of biodiversity	52	85	+33
Understanding of ecosystem relationships	47	80	+33
Ethical reasoning about environmental issues	39	78	+39
Personal responsibility toward nature	44	82	+38

Qualitative data were collected through student journals, exit interviews, and anonymous feedback forms. Content analysis revealed four recurring themes: increased engagement, enhanced creativity, strengthened emotional connection to nature, and desire for further interdisciplinary learning. A summary of student responses is provided in Table 2.

Table 2.
Student feedback on BioArt-based environmental learning (n = 54)

Theme	Positive Mentions (%)
Interest and motivation	91
Creativity and self-expression	87
Empathy toward the natural world	82
Environmental responsibility and action	76

Illustrative quotes included: «It was the first time I saw bacteria as art, it made ecology feel alive», «I realized how connected we are to nature, even at the microscopic level». These findings suggest that BioArt fosters both cognitive learning and affective engagement, making it a powerful medium for environmental education.

The outcomes of this study affirm the significant pedagogical value of BioArt in fostering ecological literacy within interdisciplinary education. Unlike conventional science instruction, which often prioritizes factual retention, BioArt facilitates an embodied, creative, and ethical approach to learning that resonates with students on multiple levels.

Integration of Modern Technologies. Digital platforms such as Labster (virtual labs) and BioDesign Studio (biological design simulations) served as effective tools for delivering interactive, safe, and engaging BioArt experiences. Their inclusion mitigated logistical constraints associated with biological materials and enabled scalable implementation.

Comparison with Traditional Pedagogies. Traditional environmental education tends to be compartmentalized and theory-heavy. BioArt stimulates multisensory learning and critical reflection. It supports constructivist learning theories [3, 4], allowing students to build knowledge through exploration, artistic experimentation, and collaborative discourse.

Contributions to STEAM Pedagogy. By integrating «Art» into STEM subjects, BioArt aligns with STEAM's core purpose, to humanize science and develop holistic thinkers capable of addressing complex real-world issues [5]. BioArt operationalizes this by transforming ecological data into living narratives, thus amplifying systems thinking and sustainability awareness.

Constraints and Limitations. Despite its promise, several limitations were identified:

- Technical and infrastructural challenges: Access to lab-grade environments, sterilization equipment, and time-intensive project cycles were barriers to consistent implementation.
- Teacher preparedness: Many educators lacked formal training in either art-based methods or synthetic biology, necessitating professional development.
- Curricular rigidity: National education standards often restrict time allocation for interdisciplinary or experimental projects.

Addressing these issues will require coordinated institutional support, development of BioArt-specific teaching resources, and policy-level adjustments to embed transdisciplinary learning within national education systems.

This study demonstrates that BioArt holds significant potential as a transformative pedagogical approach in the domain of environmental education. By bridging the cognitive, affective, and ethical dimensions of learning, BioArt engages students in multidimensional ecological inquiry. Its inherently interdisciplinary nature enables learners not only to acquire scientific knowledge, but to critically reflect on human-nature relationships through creative, embodied experiences.

The findings suggest that BioArt-based education promotes enhanced ecological understanding, emotional engagement with sustainability issues, and increased motivation for learning. These outcomes resonate with previous research on arts-integrated learning in science education, confirming that affectively rich and experiential methods can significantly strengthen environmental literacy.

This study contributes conceptually by proposing that BioArt can serve as a framework for «aesthetic eco-literacy», a reconceptualization that emphasizes sensorial awareness, creative agency, and biocultural ethics as core learning outcomes. Such a model complements traditional forms of scientific literacy and aligns with contemporary ecological education paradigms that emphasize systems thinking and planetary stewardship.

The study is not without limitations. The research was conducted with a small, non-random sample in a limited institutional context. Longitudinal studies and broader implementation across diverse school environments are needed to validate the findings and assess scalability. Teacher facilitation played a critical role in the success of the

intervention, which suggests the need for deeper investigation into pedagogical styles and professional development.

To ensure the sustainable integration of BioArt into formal education, institutional and policy support is essential. This includes:

- Comprehensive teacher training programs in transdisciplinary and bioartistic methods;
- Investment in digital platforms and biological media, especially in under-resourced schools;
- Curricular innovation and flexibility to accommodate experimental, project-based learning.

Future research should explore how BioArt can support climate education, environmental justice, and indigenous ecological knowledge, and how it functions across different cultural and educational contexts. BioArt is not merely an art-based teaching tool, it is a cultural and pedagogical strategy for reshaping how we think, feel, and act within living systems. As ecological crises intensify, such integrative approaches are not only relevant, they are necessary.

References:

1. Wilson, S. *Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology*. – Cambridge, MA: MIT Press, 2002. – 940 p.
2. Roth, C. E. *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s*. – Columbus, OH: ERIC/SMEAC Information Reference Center, 1992. – 50 p.
3. Piaget, J. *The Psychology of Intelligence*. – London: Routledge, 1950. – 182 p.
4. Vygotsky, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
5. Yakman, G. *STEM Education Framework for Teaching Integrated Subjects*. // *STEAM Education Journal*. – 2010. – Vol. 1, No. 1. – P. 12–23.

SSCP AND SANGER SEQUENCING METHODS FOR THE DETECTION OF BIRTH DEFECTS EFFECTIVENESS IN MOLECULAR DIAGNOSTICS: THE CASE OF AZERBAIJAN

Qara-zade Tural Arzu

Gandja State University

Department of Anatomy, Physiology and Zoology

Cleft lip and palate (CLP) are multifactorial developmental anomalies that arise in the early stages of embryonic development and occur in 1 in 700–1000 births worldwide [2]. While the clinical burden of these defects is high in the Azerbaijani population, research into genetic causes is still limited. Familial cases, recurrent events in the same generation, and polygenic components suggest that genetic factors play an important role in the development of CLP [3].

In molecular genetic studies, genes associated with AD/DY – **IRF6, MTHFR, TFAP2A, ADH1C, WNT3A, WNT11, CYP1A1, NAT2, ABCB1** – are of particular interest. The association of mutations in the IRF6 gene with both syndromic and non-syndromic cleft lip and palate has already been confirmed by Kondo et al. [1]

Detection of mutations in these genes requires the use of highly accurate laboratory methods. The combination of SSCP (Single Strand Conformation Polymorphism) and Sanger sequencing methods used in the study has proven to be an optimal approach for molecular diagnostics in Azerbaijani conditions.

The aim of this article is to scientifically assess the methodological analysis, application stages, detection potential, and practical effectiveness of these two methods in AD/DY samples.

1. Scientific principles of the SSCP method

SSCP is a mutation screening method that works on the principle that single-stranded forms of DNA form different secondary structures [4]. After denaturation of a DNA fragment, the migration speed in polyacrylamide gel electrophoresis varies depending on its conformation. Its core is based on the following mechanisms:

Single-stranded DNA forms conformations through hydrogen bonds within itself;

Even a single nucleotide change can cause a conformational change and alter the migration trajectory;

Higher sensitivity on small-sized (100–350 bp) fragments.

Application procedure:

1. PCR amplification (on TFAP2A and IRF6 exons)
2. Denaturation (formamide + 95°C)
3. Loading on 12% polyacrylamide gel
4. Electrophoresis at 230 V (5 hours 30 minutes)
5. Silver nitrate staining
6. Visual analysis (gel images processed in Adobe Photoshop)

Advantages of SSCP:

- Fast and inexpensive screening method
- High sensitivity to small mutations
- Ideal for initial screening

Limitations:

- Does not detect all types of mutations (sensitivity ~70–90%)
- Highly dependent on conditions: temperature, DNA length, gel concentration
- Additional methods are required to confirm the results.

2. Principles of the Sanger sequencing method

Sanger sequencing is the gold standard DNA sequencing method that works on the principle of "dideoxy chain termination." It is used to confirm and characterize potential mutations after they are detected in SSCP.

Stages of the method:

1. Purification of PCR products
2. BigDye Terminator Cycle Sequencing reaction
3. Capillary electrophoresis (ABI Prism 3130xl)
4. Acquisition and analysis of sequenceograms (Sequence Analysis 3.2, Chromas Pro 3.0)
5. Comparison with reference genome via BLAST

Advantages of the Sanger method:

- Complete identification of the type of mutation (missense, nonsense, indel)
- Nucleotide-level accuracy (~99.9%)
- Gold standard for clinical diagnosis

Limitations:

- Analyzes only target fragments
- Not suitable for detecting whole-genome mutations
- It is an expensive and time-consuming process

Research material and processes

Within the scope of the research work:

10 probands were selected from 7 families

Children with clinical forms of AD/DY

Peripheral blood and saliva samples

Genes studied:

IRF6 (exon 3–9); TFAP2A (exon 1–7); MTHFR, ADH1C, WNT3A, WNT11, CYP1A1, NAT2, ABCB1 (by polymorphisms)

Collection of research material and samples

The process of collecting biomaterials for the study was carried out in accordance with ethical requirements, based on structured clinical selection criteria, biosafety protocols and quality control principles. All probands and their parents participating in the study gave informed consent approved by the Scientific Ethics Commission of Ganja State University. (*informed consent*) forms.

1. Selection criteria and clinical validation

The following strict criteria were applied when selecting probands to be included in the study:

Clinically confirmed congenital cleft lip and/or palate;

Presence of a similar phenotype in one or more family members (familial cases are a priority);

Confirmation of craniofacial dysmorphology in newborns and children by a pediatrician and geneticist;

Clinical-genetic examination to exclude any syndromic component;

Collection of a history of exogenous factors (teratogenic exposure, infection during pregnancy, chronic disease);

These criteria were established with the aim of the study to more accurately distinguish multifactorial etiology and highlight the genetic component.

2. Inclusion of families and description of the phenotype

The study included 10 probands from 7 families. During the selection of families, special attention was paid to collecting samples covering different ethnic and genetic strata across the region. The following information was collected for each proband:

1. Clinical description of the facial skeleton

2. Type of cleft lip (uni/bilateral)

3. Degree of cleft palate

4. Pregnancy progress and prenatal history

5. Building a family tree in 3 generations

This information plays an important role in the interpretation of genetic analyses and allows us to assess the impact of acquired mutations on the phenotype.

3. Collection of biomaterial

3.1. Peripheral blood samples

Blood samples were collected in 9 ml EDTA vacuum test tubes.

Each sample was obtained using sterile sleeving, a disposable needle, and aseptic technique.

Blood samples were transported to the laboratory within a maximum of 2 hours after collection.

Samples were stored briefly at 4°C and immediately subjected to stepwise centrifugation.

Strict adherence to this protocol is essential to prevent DNA fragmentation and obtain high-quality genomic material.

3.2. Saliva samples

In cases where blood sampling is not possible, saliva biomaterial has been used as an alternative:

Samples were collected in sterile polypropylene containers.

Before the experiment, subjects were instructed not to eat for 30 minutes.

Saliva samples were initially stored at –20°C and then frozen and archived at –80°C.

Saliva DNA was of sufficient quality for amplification of PCR fragments mainly used for SSCP and Sanger.

4. Laboratory quality control and biolevel protocol

All laboratory processes were conducted under Biosafety Level 2 (BSL-2) conditions:

- Using a laminar flow cabinet
- Application of sterile pipette tips (filter-tip)
- Including negative and positive control samples for each PCR reaction
- Complete separation between the PCR preparation area and the post-PCR area

to prevent contamination

These rules prevented DNA contamination and false-positive results.

5. Archiving and coding of samples

All biomaterials obtained in the study were coded according to the following system:

Unique alphanumeric ID in each proband;

Family number (F1–F7) + Proband code (P1–P10);

PCR lot number corresponding to each DNA sample;

This system both protects ethical confidentiality and ensures that samples are properly tracked through the laboratory phases.

6. Preparation for the application of methods

To assess the quality and quantity of DNA during the sample collection stage: A NanoDrop spectrophotometer was used; The 260/280 ratio was required to be in the range of 1.8–2.0 ; Agarose gel electrophoresis was performed in cases of suspected fragmentation; Only high-quality DNAs were submitted to SSCP and Sanger sequencing.

Evaluation of results and effectiveness of methods

1. Preparation of PCR products for SSCP

5–8 µl of amplified PCR products were taken for each gene.

Each sample was mixed with denaturation buffer (formamide + 0.1% bromophenol blue + 0.1% xylene cyanol) in a 1:1 ratio.

The mixture was denatured at 95°C for 5 min.

Single-chain forms were stabilized by immediately placing them on ice.

1.2. Preparation of polyacrylamide gel

A 12% PAGE (29:1 acrylamide:bis-acrylamide) gel was prepared.

Gel polyacrylamide composition: 12%+ TBE 1×+ APS (10%) – 50 µl+ TEMED – 5 µl

The gel casting process was completed within 30 minutes.

1.3. Electrophoresis step

Electrophoresis conditions after loading denatured samples onto cold gel:

230 V voltage

5 hours 30 minutes Temperature range 4–10°C — an important condition for maintaining conformation.

After migration, the gel was washed twice with distilled water.

1.4. Silver nitrate staining protocol

was incubated in 0.1% AgNO₃ solution for 10 minutes.

After a brief wash, a developer solution with 0.04% NaOH + formaldehyde was added.

The reaction was stopped as soon as bands appeared.

As a result of this method, conformational differences were visually detected.

1.5. Analysis and interpretation of SSCP results

1.5.1. SSCP analysis of the IRF6 gene

Exons with mobility changes detected in SSCP:

Exon 4

Exon 6

Exon 7

Biological interpretation:

Since these exons encode regions close to the DNA-binding domain of the IRF6 protein, the mutations have high pathogenic potential.

The mobility shift is due to a change in the secondary conformation of single-stranded DNA.

1.5.2. SSCP analysis of the TFAP2A gene

Abnormal bands were noted in exons 3 and 7 of TFAP2A.

Exon 3 belongs to the activating domain part of the transcription factor.

This is indicative of potentially pathogenic *missense* mutations.

1.6. Sensitivity assessment of the SSCP method

Mutation type	SSCP sensitivity	Explanation
Point mutations (SNPs)	High (70–95%)	Small changes change the conformation
Small indels	Medium	May not always produce conformation
Extensive deletions / duplications	Down	SSCP is only suitable for small fragments
Epigenetic changes	Does not reveal	Since the DNA sequence remains stable

Effectiveness of SSCP results

As a result of the different conformational bands obtained during SSCP analysis:

Mobility changes have been recorded in exons 4, 6, and 7 of the IRF6 gene;

Anomalous bands indicating potentially pathogenic variants have been detected in the TFAP2A gene

This method enabled rapid identification of fragments likely to be mutated in AD/DY patients.

Sensitivity level:

For small point mutations - high

For large deletions and large genomic changes - low

2. Extensive analysis of Sanger sequencing results in PROTOCOL format

2.1. Selection of suspicious fragments in SSCP

Only the following samples were subjected to Sanger sequencing:

Examples of SSCP bands with mobility changes;

Any “shifting patterns” that differ from normal (control) profiles;

In familial cases, both the affected and carrier individuals have the same fragments;

This option is important for Sanger to reduce costs and select high-value fragments.

2.2. Sanger sequencing steps

The suspected PCR product was purified by SSCP (Ethanol precipitation).

The reaction was prepared with BigDye Terminator Cycle Sequencing Mix:

Template DNA: 1–2 µl

BigDye mix: 4 µl

Primer: 1 µl

Water: 4 µl

Reaction program:

96°C – 1 min 35 cycles:

96°C – 10 s

50°C – 5 s

60°C – 4 min

Capillary electrophoresis was performed on an ABI PRISM 3130xl analyzer.

2.3. Bioinformatic analysis of Sanger results

Sequenograms were opened with ChromasPro v3.0.

Poor quality peaks were cut off.

The results were compared with the reference genome via BLAST or Geneious.

Options:

rs2013162 (IRF6) – risk allele

TFAP2A – exonic missense mutation

MTHFR – C677T and A1298C polymorphisms

2.4. Clinical and functional interpretation of Sanger sequencing

IRF6 rs2013162 (T allele)

Increases the risk of Van der Woude syndrome and non-syndromic cleft lip.

Population-specific allele frequencies were determined for the first time for Azerbaijan.

TFAP2A exon mutation

An intra-exonic missense variant may weaken the binding strength of a transcription factor.

MTHFR C677T / A1298C

Alteration of folate metabolism → poses a risk to embryonic development.

2.5. Overall method effectiveness

SSCP + Sanger together was evaluated as the most optimal “two-step protocol” for mutation detection:

Method	Role	Advantage
SSCP	Initial screening	Cheap, fast, effective
Sanger	Confirmatory analysis	Accurate, clinically reliable

2. Sanger sequencing results

Sequencing confirmed all anomalous fragments detected by SSCP.

For example: rs2013162 (T allele — risk allele) was confirmed in the IRF6 gene; variants at the exon level in the TFAP2A gene were more precisely identified; C677T and A1298C polymorphisms were identified in the MTHFR gene; the Sanger method not only confirmed the results of SSCP, but also allowed to assess **the functional and pathogenicity level of the mutation**.

Discussion

The results of this study demonstrate that the combination of SSCP and Sanger sequencing is both an efficient and practical approach to studying the molecular basis of congenital cleft lip and palate (AD/DY). The use of SSCP as an initial screening tool significantly reduces the cost of analysis and allows only fragments showing conformational changes to be passed on to the next stage. This allows the more expensive and highly accurate method, such as Sanger sequencing, to be performed only on targeted and biologically relevant samples.

The combination of methods provides a double amplification effect in mutation detection: SSCP indicates the presence of potential variants [4], while Sanger provides confirmation and functional analysis of those variants at the nucleotide level. This framework allows for the accurate differentiation of both pathogenic and benign changes [3].

Given the limited availability of high-tech platforms in Azerbaijani laboratories, the SSCP + Sanger approach is particularly suitable. Both methods can be fully implemented with standard molecular biology equipment and do not require special infrastructure. This creates a real opportunity for regional laboratories to investigate the genetic components of multifactorial diseases such as AD/DY.

In addition, this combined methodological model also contributes to the construction of a preliminary genetic map for the regional population. Given the limited genetic databases in Azerbaijan, each new variant discovered, especially changes found in critical genes such as IRF6 and TFAP2A, becomes an important source of information for both clinical genetics and future epidemiological studies.

In conclusion, the combined application of SSCP and Sanger sequencing creates a diagnostic chain that is both economically efficient and scientifically reliable and is considered an optimal approach in Azerbaijani conditions for studying the molecular basis of complex diseases such as AD/DY.

Conclusion and recommendations

1. The SSCP + Sanger approach is the optimal combination for molecular diagnostics of birth defects in Azerbaijan.
2. SSCP is a cost-effective approach as a primary filtration and is invaluable in large gene panel studies.
3. Sanger sequencing is essential for the clinical interpretation of genetic variants.
4. In future studies:

Application of NGS (Next Generation Sequencing) technologies; Larger population samples; Models of gene-environment interaction; Analysis of additional epigenetic markers is recommended.

This methodological line makes a significant contribution to the formation of the first systematic data on the genetics of AD/DY defects in the Azerbaijani population.

References

1. Kondo, S., Schutte, BC, Richardson, RJ, Bjork, BC, Knight, AS, Watanabe, Y., & Murray, JC (2002). Mutations in IRF6 cause Van der Woude and popliteal pterygium syndromes. *Nature Genetics*, 32(2), 285–289. <https://doi.org/10.1038/ng985>
2. Mossey, PA, Little, J., Munger, RG, Dixon, MJ, & Shaw, WC (2009). Cleft lip and palate. *The Lancet*, 374(9703), 1773–1785. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60695-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60695-4)
3. Dixon, MJ, Marazita, ML, Beaty, TH, & Murray, JC (2011). Cleft lip and palate: Understanding genetic and environmental influences. *Nature Reviews Genetics*, 12(3), 167–178. <https://doi.org/10.1038/nrg2933>
4. Orita, M., Iwahana, H., Kanazawa, H., Hayashi, K., & Sekiya, T. (1989). Detection of polymorphisms of human DNA by gel electrophoresis as single-strand conformation polymorphisms. *Human Mutation*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.1002/humu.1380020102>

МОРФОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛИСИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (*VULPES VULPES*)

Печериця Галина Дмитрівна

асистент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Чуряєва Анастасія Сергіївна

здобувачка першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) вважається одним з найбільш пристосованих та географічно розповсюджених хижаків серед ссавців планети, будучи надзвичайно гнучкою у своїх екологічних вимогах [1]. Її здатність успішно існувати у широкому спектрі природних та антропогенно трансформованих біотопів – від лісових масивів та мисливських угідь Житомирщини до урбанізованих просторів великих міст – зумовлює високу дослідницьку та господарську цінність виду. Вивчення біології та поширення лисиці має важливе практичне значення як для регулювання її чисельності та ведення хутрового промислу, так і з огляду на ветеринарну епізоотологію, оскільки вид є основним резервуаром вірусу сказу в ендемічних регіонах України [4].

З огляду на морфологічні особливості, лисиця звичайна відзначається високим рівнем адаптацій до життя як активний сутінково-нічний мисливець. Це ссавець середніх розмірів із струнким тілом, чітким статевим диморфізмом за масою та сезонними коливаннями ваги. Довжина тулуба зазвичай становить 60-90 сантиметрів, а вага варіюється від 5 до 10 кілограмів [3]. Слід підкреслити, що вага тіла значно збільшується у холодну пору року (осінь-зима) через накопичення жирових запасів, що слугує критично важливою стратегією виживання в умовах низьких температур [1]. Зимове хутро є густим і забезпечує надійний захист від холоду, а забарвлення варіює від насичено-рудого до попелясто-сірого. Типовими ознаками, які дозволяють ідентифікувати вид, є помітні чорні мітки на нижній частині ніг, наче «шкарпетки» і світла верхівка хвоста, яка виконує роль візуального сигналу. Органи чуття у лисиці розвинені надзвичайно добре. Зокрема, їхня унікальна мисливська техніка, відома як «мишкування», базується на здатності вловлювати звуки пересування дрібних гризунів під сніговим покривом і, відповідно, робити надзвичайно точний стрибок. Зубний апарат лисиці має класичні ознаки хижака – міцні ікла для надійної фіксації здобичі та гострі кутні зуби, що ідеально підходять для розривання м'яса [2].

Лисиця звичайна характеризується високим рівнем екологічної пластичності, що забезпечує її здатність ефективно освоювати практично всі типи природних

ландшафтів, формуючи один із найширших ареалів серед хижих ссавців. Саме ця універсальність сприяла глибокій експансії виду в антропогенно трансформовані території, зокрема у передміські та міські зони, де тварини активно використовують доступні джерела корму [5]. Для влаштування сховищ лисиці використовують переважно підземні нори, які можуть як самостійно рити, так і розширювати чи модифікувати вже існуючі лігва інших видів фауни. Харчовий спектр *V. vulpes* відзначається значною широтою: вид є типовим всеїдним хижаком, що мінімізує залежність від окремих трофічних ресурсів. Основу раціону становлять дрібні ссавці, переважно мишоподібні гризуни. Впродовж теплої частини року важливу частку в живленні лисиць формують компоненти рослинного походження – плоди та ягоди [4].

Екологічна роль лисиці звичайної має двокомпонентний характер. З одного боку, цей вид виступає важливим біотичним регулятором чисельності дрібних ссавців, запобігаючи їх надмірному зростанню та пов'язаним із цим порушенням екологічної рівноваги. З іншого боку, лисиця становить суттєвий епізоотологічний ризик, оскільки є основним природним резервуаром і переносником вірусу сказу. Це зумовлює необхідність постійного моніторингу стану популяцій виду та впровадження комплексу профілактичних ветеринарних заходів, зокрема застосування пероральних вакцин, спрямованих на запобігання поширенню цієї небезпечної та летальної інфекції [5].

Таким чином, поєднання морфологічних адаптацій, зокрема високого рівня розвитку сенсорних систем та спеціалізованого зубного апарату з вираженою біологічною пластичністю, що проявляється у широкому спектрі трофічних ресурсів і здатності освоювати антропогенно трансформовані біотопи, визначає лисицю звичайну як один з найбільш стабільних та домінантних хижаків сучасних екосистем. Враховуючи зазначене, актуальним залишається систематичний моніторинг стану популяцій виду та його функціональної ролі у трофічних мережах з метою забезпечення епізоотичної безпеки та підтримання екологічної рівноваги.

Список літератури

1. Біляк М. В. Вплив факторів середовища на динамічні процеси в популяціях лисиці звичайної різних лісомисливських природних зон. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 90 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/2245> (дата звернення 20.10.2025).
2. Лисиця звичайна в мисливських угіддях Житомирської області. URL: http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/16927/1/Zuma_IS_KR_205_2024.pdf (дата звернення 20.10.2025).
3. Морфологічні особливості лисиці звичайної та собаки єнотоподібної в трансформованих ландшафтах України. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/25498> (дата звернення 20.10.2025).
4. Лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*). Національний природний парк «Голосіївський». 2025. URL: <https://nppg.gov.ua/uk/node/207> (дата звернення 20.10.2025).

5. Чученко С. Ю. Динаміка чисельності та особливості харчування лисиці звичайної на території ДП Пологівського лісомисливського господарства : кваліфікаційна робота магістра. Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 77 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/6018> (дата звернення 20.10.2025).

MAIN ASPECTS OF STRATEGIC PERSONNEL MANAGEMENT UNDER MARTIAL LAW

Moravska O. V.

Ph. D, Associate Professor

Department of social, humanitarian and fundamental disciplines,
Prykarpathian institute named after M. Hrushevsky
The Interregional Academy of Personnel Management

The development of entrepreneurial activity and the organization of work activity under martial law provides for a systematic approach to assess the current situation both within the company (organization, enterprise, etc.) and beyond, and the development, based on the analysis and summed up results, of a strategy. The choice of strategy for each company is determined depending on the overall economic situation and specific internal and external factors, taking into account which companies and organizations shape their economic behaviour [6, 7]. There may not be a universal strategy for all companies, but there are some fundamental points that should be used when choosing an organization strategy and planning personnel policy, taking into account the opportunities and dangerous situation of martial law.

Considering the specifics of changes in personnel policy during martial law, it is necessary to recall the fundamental concepts of personnel planning. HR (Human Resources) policy is a system of rules and norms that are conscious and formulated in a certain way, which bring human resources into operation in accordance with the company's strategy. Thus, it should be understood that all HR activities – selection, staffing, certification, training, career development – are planned in advance and consistent with a general understanding of the organization's goals and objectives [1, 2]. It should be noted that the organization of personnel planning involves compliance with a set of specific rules, goals and restrictions, where the following stages of construction are distinguished: 1) rationing: formulation of general principles and goals of working with personnel in accordance with the goals and values of the organization; 2) programming: building a system of procedures and measures – personnel technologies; 3) personnel monitoring: working out specific measures for the development and use of knowledge, skills and abilities of personnel, evaluating the effectiveness of these measures [1]. The existing typology of personnel policy is based on awareness of the rules and norms that the company's management uses in Personnel Management, as well as personnel procedures aimed at forming an assessment and forecast, quantitative and qualitative indicators of personnel characteristics and the effectiveness of the organization as a whole.

It is worth noting that strategic personnel management involves management with the formation of a competitive HR potential of the organization, taking into account changes in its external and internal environment, which allows the organization to survive, develop and achieve its goals in the long term. Strategic Personnel Management allows us to solve the following tasks: providing the organization with

the necessary HR potential in accordance with its strategy; forming an internal environment in such a way that conditions are created for the reproduction and realization of HR potential; resolving contradictions in the issues of centralization and decentralization of Personnel Management [1, 3]. The expediency of strategic management is manifested in the possibility of survival of the organization in the long term while simultaneously achieving its goals, where the main Management conditions are: timely and flexible response to a challenge from external circumstances; orientation of organizational activities; carrying out appropriate corporate changes and achieving competitive advantages and effective results due to this.

Along with the strategic management of an organization, economic state policy plays an important role. In particular, we note that in Ukraine, during the period of martial law, such financial support programs were developed as: grants, soft loans, training courses and trainings, business incubators, mentoring. Programs was implemented through government agencies, international organizations, financial institutions, and private foundations. It is worth noting that the law of Ukraine: «on the organization of HR Relations under martial law» and other relevant laws of Ukraine regarding the period of martial law regulate the main changes and provisions of HR Relations under martial law, as well as specify legislative provisions enshrined in the relevant articles of legislation that do not apply or are limited to the period of martial law [5].

It should be noted that as a result of the war and the general danger to the population, the majority of citizens and residents of Ukraine were forced to leave the territory of Ukraine, which can cause a shortage of personnel in certain areas. This problem can be partially solved by automation, computerization and digital transformation, which will partially replace the work of specialists and simplify the number of template tasks for existing employees. Professions, in which digital technologies can be used require training, trainings, and advanced training, where state institutions, as a result of implementing appropriate programs, should contribute to appropriate implementations and directions [4].

According to the recommendations of professional scientific foreign sources [8, 9], an effective method for stabilizing force majeure situations is the introduction of such digital technologies as the latest HR programs and platforms. In particular, HRBOX is an HR platform for automating recruitment and personnel management processes, which combines tools for recruiting, adapting and training employees, as well as an HR WORKS platform – software for Personnel Management, where the main goal is to achieve high performance goals as, a result of a software solution. General automation of the management system and analysis of the organization's activities effectively regulates the requirements and needs for Personnel, which in the medium term makes it possible to modify the personnel policy and find effective solutions for overall performance, thanks to the introduction of automated processes.

Thus, the main condition for the existence and development of any organization during wartime is the strategic management of the organization (enterprise), where the management strategy of the organization is inextricably linked with the HR strategy (HR management strategy), which consists of a specific set of basic methods focused

on the new HR-market with requirements for digital transformation, and constant professional analysis of changes, with a timely professional response to the conditions and influence of the external environment.

References:

1. Balanovskaya T. I., Mikhaylichenko M. V., Troyan A.V. Modern technologies of Personnel Management: textbook. Kiev: FOP Yamchinsky O. V., 2020. 466 p.
2. Belorusov T. V. Strategic management of Personnel potential of the enterprise: monograph. Irpen: Nat. Academy of STS of Ukraine, 2007. 174 p.
3. Dikan O. V., Kosintseva P. Yu. Personnel support of the strategic change management process. Bulletin of transport and industry economics. 2023. № 81-82. pp. 257-266.
4. Kvasnii L., Ahekyan A., Moravska O. Problems of state regulation of the electronic payment market in Ukraine. Review of transport economics and management. 2025. 13(29), 15-25.
5. Law of Ukraine on the organization of HR Relations under martial law: Law of Ukraine No. 2352-IX of 01.07.2022 of 15.03.2022 No. 2136-IX (as amended by the law). Verkhovna Rada of Ukraine: official website. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20/card2#Card>
6. Pishchulina O., Markevich K. Work market in the conditions of war: main trends and directions of stabilization: analytical note. K.: Razumkov Center. 2022. URL: <https://razumkov.org.ua › images › 2022/07/18>
7. Savenko O. A., Shershenyuk O. M., Bebesko M. A. Features of Personnel Management of the enterprise in the conditions of martial law. Investments: practice and experience. 2024. No. 4. pp. 168-174.
8. Blom, R.; Kruyen, P.M.; Van der Heijden, B.I.J.M.; Van Thiel, S. One HRM Fits All? A Meta-Analysis of the Effects of HRM Practices in the Public, Semipublic, and Private Sector. Rev. Public Pers. Adm. 2020, 40, 3–35.
9. Bos-Nehles, A.; Renkema, M.; Janssen, M. HRM and innovative work behaviour: A systematic literature review. Pers. Rev. 2017, 46, 1228–1253.

РОЛЬ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ В РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА

Залуцький Петро Михайлович

аспірант,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня,
спеціальності «Менеджмент»,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,

Нинішній кризовий стан сільського господарства України вимагає активної участі держави у створенні та впровадженні заходів державної політики, які мають бути орієнтовані на подолання складних і деструктивних процесів у виробничо-господарській сфері. Основна мета цих заходів полягає у збільшенні обсягів продукції рослинництва та тваринництва, що є ключовим чинником стабільного розвитку аграрного сектора. Особлива увага має бути приділена прискореному розвитку галузі тваринництва, адже саме вона забезпечує досягнення високого рівня продовольчої безпеки країни і сприяє насиченню внутрішнього ринку поживними продуктами харчування. У сучасних умовах державна політика повинна не лише включати рішення, спрямовані на вирішення соціально-економічних проблем, але й передбачати розробку науково обґрунтованих стратегічних програм, що відповідають поставленим цілям та завданням. Крім того, необхідно чітко визначити ефективні інструменти їх реалізації у сфері тваринництва, щоб створити сприятливі умови для її розвитку, підвищити конкурентоспроможність галузі та забезпечити її стійке функціонування [1].

Затверджена урядом на початку січня 2025 року Концепція розвитку тваринництва до 2033 року визначає цю галузь як один із ключових стратегічних напрямків агрополітики. Основні положення документа охоплюють підтримку фермерських господарств, нагодовування поголів'я худоби, розширення можливостей для переробки продукції, стимулювання експорту та впровадження екологічно безпечних технологій. Ця Концепція слугує базою для створення Державної цільової програми розвитку тваринництва та формування комплексу ефективних заходів, спрямованих на підтримку галузі. Розвиток тваринництва є одним з основних пріоритетів у розвитку аграрного сектора. Це також сприятиме гармонізації із сектором рослинництва, оскільки без належного розвитку тваринницької галузі неможливо побудувати потужний і збалансований агросектор у країні. Міністерство аграрної політики та продовольства визначає розвиток тваринництва як одне зі своїх стратегічних завдань. Лише з покращенням ситуації у цій галузі стане можливим забезпечення стабільності та прогресу всього аграрного сектору України. Таким чином, Концепція підкреслює значення тваринництва в якості базового елемента державної аграрної політики. Це сприятиме розв'язанню багатьох економічних, соціальних

та екологічних проблем, особливо у рамках реалізації євроінтеграційного курсу України.

Відповідно до Концепції, Державна цільова економічна програма розвитку тваринництва має на меті:

1. Забезпечення попиту внутрішнього ринку на безпечну та якісну харчову продукцію тваринного походження.

2. Сприяння створенню ефективних форм підприємницької діяльності, зокрема фермерських господарств, що сприятимуть подальшій інтеграції в аграрну інфраструктуру. Це передбачає збільшення частки виробництва продукції тваринництва від фермерських господарств до 10% серед підприємств галузі.

3. Формування організаційно-економічних передумов для сталого розвитку тваринництва шляхом комбінації державних та ринкових механізмів. До державних заходів належить розробка національних і регіональних програм розвитку та підтримки виробників. Одночасно це передбачає стимулювання потужностей із переробки продукції тваринництва, зокрема підвищення обсягу поставок молочної сировини для промислової переробки до 6 мільйонів тонн [2].

Стабілізація та збільшення поголів'я сільськогосподарських тварин, а також впровадження заходів для збереження місцевих, аборигенних порід тварин. Особлива увага приділяється покращенню генетики високопродуктивних світових порід через селекцію, що дозволить забезпечити тваринницьку галузь племінними ресурсами українського походження. Зокрема, планується досягти таких показників: велика рогата худоба – до 50 %, свині – до 50 %, коні – до 70 %, вівці – до 80 %, кози – до 50 %, птиця – до 50 %, бджоли – до 100 %. Забезпечення належного ветеринарно-санітарного стану, біологічної, інфекційної та інвазійної безпеки тваринницьких об'єктів є важливим аспектом. Увага приділяється також запобіганню негативним екологічним наслідкам діяльності підприємств, пов'язаних із утилізацією побічної продукції тваринного походження, непридатної для харчування людини. Активне просування експорту продуктів тваринництва та відкриття нових ринків збуту залишаються ключовим напрямком розвитку галузі.

Концепція передбачає підтримку малих і середніх виробників, стимулювання об'єднання та розвитку фермерських і особистих селянських господарств на кооперативних засадах. Такі господарства можуть стати основою для ремісничої діяльності, зокрема, у сфері переробки продукції та органічного виробництва, із запровадженням прямих каналів її реалізації. Використання сучасних технологій сприятиме зменшенню забруднення довкілля, забезпеченню принципів сталого розвитку та екологічної безпеки. Це орієнтовано на збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь. Окрема увага приділяється вдосконаленню стандартів благополуччя сільськогосподарських тварин та стійкому розвитку тваринництва [2].

Державна політика має оперативно виявляти різноманітні проблеми, зокрема складні та суперечливі, які виникають у сфері тваринництва. Важливо деталізувати ці питання, визначати причини їхньої появи та розробляти можливі

шляхи вирішення. Одним із ключових аспектів є необхідність державного регулювання економічних процесів із метою забезпечення соціально-економічних і правових функцій.

Список літератури:

1. Лаврук О. Державне регулювання розвитку тваринництва. Актуальні проблеми державного управління. Том 1. № 77 (2019). – С. 72-76.
2. Уряд схвалив Концепцію розвитку тваринництва до 2033 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://7eminar.ua/news/4593-uryad-sxvaliv-konceptsiyu-rozvitku-tvarinnictva-do-2033-roku>.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОРЕГІОНАЛІЗАЦІЯ: ІНСТИТУЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ

Мануйлов Юрій Миколайович,

аспірант кафедри публічного управління та адміністрування Університету
Григорія Сковороди в Переяславі

Формування регіоналізації ЄС проходить як за територіально-орієнтованим підходом, так і за критерієм кількості населення. Активно впроваджена реформа публічних інвестицій, в основі якої стратегічні пріоритети розвитку, визначені на національному, регіональному та місцевому рівнях. Ефективне державне управління регіональним розвитком є складним багаторівневим процесом, який потребує чітко структурованого інституційного забезпечення, здатного забезпечити взаємозв'язок між центральними, регіональними та місцевими рівнями влади, а також між різними секторальними політиками.

У країнах Європейського Союзу така система інституційного забезпечення регіональної політики здебільшого представлена трьома основними типами організаційних структур, кожна з яких виконує специфічні функції у сфері управління просторовим і регіональним розвитком. Центральною ланкою в архітектоніці державного управління регіональним розвитком виступають узагальнено міністерства регіонального розвитку, яке виконує ключову координаційну та стратегічну роль. Основними завданнями цього міністерства є формування й реалізація державної регіональної та просторової політики, інтеграція макропросторових і регіональних елементів у єдину систему розвитку країни, а також розробка концептуальних документів, а саме стратегій, програм і планів, які визначають довгострокові напрями розвитку регіонів. До компетенції міністерства також належить управління фінансовими ресурсами, зокрема тими, що надходять із фондів Європейського Союзу та спрямовані на реалізацію програм регіонального розвитку, а також координація діяльності інших органів державної влади й інституцій, котрі мають істотне значення для розвитку окремих територій.

Другий тип інституцій представлений державними агенціями, зокрема агенцією з питань технологій, яка є важливою складовою інноваційної інфраструктури. Вона виконує функції сприяння розвитку національної системи інновацій, стимулювання трансферу технологій, а також підтримки науково-дослідної діяльності в регіонах. У співпраці з органами місцевого самоврядування така агенція формує інституційну основу для ефективного впровадження інноваційних рішень у виробничу та соціально-економічну практику регіонів, що, у свою чергу, сприяє підвищенню їх конкурентоспроможності на внутрішньому й міжнародному рівнях.

Третій тип інституцій охоплює спеціалізовані установи та організації, діяльність яких зосереджена на формуванні регіональних пріоритетів у рамках

окремих секторальних політик, здійсненні моніторингу та аналізу їх впливу на соціально-економічний розвиток окремих територій, а також узгодженні цих політик із загальнодержавною стратегією регіонального розвитку. До таких організацій можуть належати як урядові, так і неурядові структури, аналітичні центри, агентства регіонального розвитку, профільні комітети тощо. Вони забезпечують міжвідомчу взаємодію та сприяють ефективному функціонуванню регіональних механізмів управління. Узагальнено типи інституцій інституційного забезпечення регіонального розвитку в ЄС подано в табл.1.

Таблиця 1

Основні типи інституцій інституційного забезпечення регіонального розвитку в ЄС

Тип інституції	Основні функції та завдання	Роль у системі управління
Міністерство регіонального розвитку	- Розроблення стратегій і концепцій - Інтеграція макропросторових і регіональних елементів - Координація секторальних політик - Управління коштами ЄС, спрямованими на регіональний розвиток	Формування державної політики та забезпечення її реалізації
Державна агенція з питань технологій	- Підтримка інновацій та трансферу технологій - Фінансування досліджень і стартапів - Співпраця з місцевими органами влади	Сприяння технологічному розвитку та інноваційній активності регіонів
Спеціалізовані регіональні установи	- Визначення пріоритетів секторальних політик - Оцінка впливу політик на регіон - Узгодження цілей із державною стратегією	Аналітична, консультативна та координаційна підтримка

Примітка: сформовано автором

Зазвичай міністерства регіонального розвитку, як центральні координуючі органи, відіграють ключову роль у забезпеченні узгодженості між секторальними політиками, що мають істотний просторовий і регіональний вплив. Така координація дає змогу уникати дублювання функцій, забезпечує синергію між різними програмами й проєктами, сприяє цільовому використанню ресурсів та досягненню збалансованого розвитку регіонів.

Таким чином, ефективне інституційне забезпечення регіонального розвитку передбачає чіткий розподіл функцій між різними суб'єктами управління, їхню взаємодію та координацію. Центральним органом виступає міністерство, яке забезпечує стратегічний підхід та координацію, тоді як агенції та регіональні установи реалізують окремі напрями політики, орієнтовані на інновації, адаптацію секторальних підходів до місцевих умов та врахування регіональної специфіки. Подібна структура дозволяє забезпечити збалансований, інтегрований і адаптивний підхід до управління регіональним розвитком у межах європейської моделі.

Координаційний підхід до регіональної політики ЄС базується на таких принципах:

- децентралізації: передача повноважень на регіональний рівень;
- партнерства: участь усіх зацікавлених сторін (уряд, місцева влада, бізнес, громадськість);
- концентрації: зосередження ресурсів на пріоритетних напрямках;
- програмування: планування діяльності в межах багаторічних програм;
- додатковості: фонди ЄС доповнюють, а не замінюють національні інвестиції.

Тому політика ЄС, відома як політика згуртованості (cohesion policy), є одним із ключових напрямів спільної політики ЄС, спрямованих на зменшення соціально-економічних диспропорцій між регіонами країн-членів. Основна мета цієї політики полягає у забезпеченні економічної, соціальної та територіальної згуртованості, що є фундаментальним принципом інтеграційного процесу ЄС. Для досягнення цих цілей застосовуються структурні та інвестиційні фонди ЄС, які фінансують різноманітні програми розвитку в менш розвинених або перехідних регіонах. Основними інструментами фінансової підтримки виступають фонди [1].

Координація між усіма рівнями здійснюється на основі чітко визначених компетенцій, розподілу функцій і відповідальності. Децентралізований підхід, побудований на врахуванні місцевих особливостей, визнано ефективним інструментом реалізації політики згуртованості ЄС і підтримується Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Він виходить із розуміння, що умови та потенціал розвитку територій істотно різняться, а тому саме місцеві та регіональні суб'єкти — як державні, так і недержавні — найкраще знають власні потреби й ресурси. За таких умов процес визначення соціально-економічних пріоритетів стає точнішим і обґрунтованішим. Активна участь місцевих і регіональних інституцій у формуванні політики, зорієнтованої на інтереси громад, сприяє зростанню громадянської участі у прийнятті рішень, підвищує підзвітність за результати розвитку та стимулює креативність у пошуку ефективних управлінських рішень.

У 2024 році рішенням Європейського парламенту та Ради ЄС було започатковано програму Ukraine Facility, спрямовану на фінансування відновлення, модернізації та проведення реформ в Україні. Однією з ключових вимог Європейського Союзу стало приведення процедур закупівель у

відповідність до європейських стандартів. Запровадження нового розділу правил закупівель стало логічним кроком до підвищення прозорості та підзвітності у використанні коштів ЄС. Це також відкриває для українського бізнесу додаткові можливості долучатися до проєктів, спрямованих на відбудову та оновлення країни.

В Україні динамічно розвиваються інноваційно-інформаційні механізми, які формують спільні інформаційні системи і бази даних про потенціал регіонів. Також активно впроваджуються цифрові платформи для управління проєктами транскордонного співробітництва.

Вплив єврорегіонів на активізацію транскордонного співробітництва та соціально-економічний розвиток прикордонних територій України залишається незначним порівняно з аналогічними регіонами сусідніх держав. Це зумовлено насамперед відмінностями в організаційних підходах до створення та функціонування єврорегіональних структур. Основна концепція формування таких структур полягає у створенні спільної організаційно-фінансової основи для взаємодії територіальних громад прикордонних регіонів. У країнах Європейського Союзу першим кроком на цьому шляху є створення асоціацій органів місцевого самоврядування, громадських об'єднань та інших інституцій, які представляють інтереси місцевого населення та об'єднують ресурси для спільного розв'язання проблем транскордонного розвитку. Ці організації мають статус юридичних осіб (на відміну від самого єврорегіону) і саме вони, а не обласні органи державної влади, виступають ініціаторами, укладають угоди та ухвалюють рішення щодо формування єврорегіону [2].

Отже, аналіз реалізації єврорегіональної політики дає змогу зробити висновок щодо залучення організаційно-управлінських механізмів для стратегічного управління та розвитком зазначених проблематик, зокрема такого механізму як створення системи моніторингу та оцінки ефективності проєктів єврорегіонального співробітництва; запровадження стратегічного планування розвитку єврорегіонів; координація дій між центральними й місцевими органами влади у сфері транскордонної політики. Тому ефективна єврорегіональна політика базується на поєднанні інституційних, правових, фінансово-економічних та інноваційних механізмів, які забезпечують сталий розвиток прикордонних територій і сприяють європейській інтеграції України.

Список літератури:

1. Європейська комісія. (2021). *Короткий огляд фондів ЄС у період 2021–2027 років*. URL: <https://cohesiondata.ec.europa.eu>.
2. Європейська рамкова конвенція про транскордонне співробітництво між територіальними общинами або властями : Рада Європи; Конвенція, Міжнародний документ від 21.05.1980. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_106#Text.

МОДЕЛІ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

Панасенко Оксана Володимирівна

к.е.н., доцент
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна,

Скаржинець Катерина Костянтинівна

магістр
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Забезпечення підвищення рівня та якості життя населення є головною метою соціально-економічного розвитку будь-якої держави. Україна обрала стратегічний курс на побудову демократичної, економічно розвиненої держави, здатної стати рівноправним учасником європейського економічного простору. Основними орієнтирами такого розвитку мають бути найвищі людські цінності та досягнення соціальної справедливості.

Повномасштабна війна суттєво погіршила рівень життя населення в Україні. Вона спричинила серйозні економічні труднощі – зростання цін, скорочення робочих місць і підвищення рівня безробіття. Крім того, відбулися значні демографічні зміни: масова еміграція, депопуляція та зростання смертності. Війна також має глибокі психологічні наслідки – поширення стресу, тривожності та депресивних станів серед громадян. Усе це разом призвело до зниження добробуту населення й погіршення загальної якості життя в країні.

Досягнення високого рівня життя в умовах післявоєнного відновлення країни можливе тільки за умови застосування системного підходу: потрібно об'єктивно оцінити поточний стан, визначити основні кількісні орієнтири на перспективу, встановити терміни їх реалізації та обґрунтувати пріоритетні напрями і конкретні заходи державної політики.

Проблематика рівня та якості життя населення України як показника ефективності соціальної державної політики знайшла відображення у працях багатьох вчених, таких як: Андрейцева І., Вільчинська О., Гайдай Н., Карпенко Г., Луньова Т., Томчук-Пономаренко Н., Черенько Л., Крилиук В., Колядич О. та ін. [1-8]. Попри наявність значної кількості досліджень, проблема оцінювання рівня та якості життя, а також аналізу кількісних і якісних змін у цих показниках залишається складною. Дотепер існують дискусійні та не повністю вирішені методичні питання щодо визначення окремих індикаторів та формування інтегрального показника рівня і якості життя населення.

Оцінка та аналіз рівня життя населення можуть бути здійснені на основі комплексу моделей, які дозволять оцінити рівень життя населення у різних регіонах України та розробити рекомендації щодо подолання територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні. Модель рівня життя може бути подана як алгоритм дослідження, що визначає фактори прямої

та непрямой дії, характерні як для традиційного аналізу, так і для умов нестабільного соціально-економічного середовища.

Рівень життя, як ступінь задоволення потреб, оцінюється шляхом порівняння фактичних отриманих характеристик (досягнутого рівня задоволення) з визначеними суб'єктивно стандартами життя. При цьому усі показники розглядаються систематизовано.

Різноманітні чинники – прямої та непрямой дії – здійснюють вплив і на життєві стандарти і на те, як задоволені фактичні потреби. У кожному конкретному періоді розвитку окремої досліджуваної країни (зростання чи спаду) їхній вплив може або підсилюватися або слабшати.

Життєві стандарти завжди формуються під впливом фактичного життєвого рівня та його змін, а також інших чинників, зокрема зовнішніх або тимчасових, пов'язаних із кризами та підйомами.

Вплив на рівень життя (ступінь задоволення потреб) можливий через прямі та непрямі механізми, тоді як на життєві стандарти – лише непрямий.

Основними чинниками, що впливають на життєвий рівень населення, є збільшення доходів внаслідок розвитку економіки, рівномірних розподіл доходів для потреб суспільства, покращення умов життя, а саме покращення екологічних факторів, соціальних, інфраструктурних тощо.

Основними моделями, які використовуються для оцінювання рівня життя населення є:

1. Індекси та агреговані показники.

Ці моделі дозволяють узагальнити багатоваріантні характеристики рівня життя у кілька числових показників.

Зокрема:

- Індекс людського розвитку (HDI, Human Development Index) – враховує:

очікувану тривалість життя;

рівень освіти;

доходи на душу населення (PPP).

Переваги: простий для порівняння між країнами.

Недоліки: не враховує нерівність, якість життя чи соціальні аспекти.

- Індекс бідності (MPI, Multidimensional Poverty Index) – вимірює бідність через освіту, здоров'я, рівень життя (житло, водопостачання, енергопостачання тощо).

- Індекси споживчих витрат – узагальнюють інформацію про структуру та обсяг споживчих витрат домогосподарств.

Економіко-математична основа: зважені агрегати, нормалізація показників, методи ранжування.

2. Регресійні та кореляційні моделі.

Використовуються для виявлення впливу різних факторів на рівень життя.

Зокрема:

Множинна лінійна регресія:

Коваріаційний аналіз (ANCOVA, кореляційний аналіз) – дозволяє виявити прямі та непрямі зв'язки між змінними.

Переваги: кількісна оцінка впливу окремих чинників.

Недоліки: часто припускає лінійність, чутливі до мультиколінеарності.

3. Факторні та компонентні моделі.

Ці моделі дозволяють зменшити розмірність даних, виділяючи головні чинники, що впливають на рівень життя.

Зокрема:

Метод головних компонент (PCA, Principal Component Analysis) – перетворює велику кількість ознак на декілька незалежних компонент, які пояснюють більшість варіацій.

Факторний аналіз – ідентифікує приховані фактори (наприклад, соціально-економічні умови, екологічна ситуація), що визначають рівень життя.

Переваги: ефективне скорочення вимірів, виділення ключових драйверів.

Недоліки: складність інтерпретації факторів.

4. Динамічні моделі.

Для аналізу змін рівня життя у часі.

Зокрема:

Моделі часових рядів (ARIMA, VAR) – прогнозування доходів, споживчих витрат, індексів життя.

Системи диференціальних рівнянь – описують взаємозв'язок між економічним зростанням, зайнятістю, доходами та соціальними показниками.

Переваги: дозволяють робити прогнозування та аналіз тенденцій.

Недоліки: потребують великого обсягу даних, складність калібрування.

5. Комплексні економіко-математичні моделі.

Поєднують кілька підходів: регресійні, факторні, індексні. Використовуються для оцінки соціально-економічної стабільності та планування політики.

Зокрема:

Моделі життєвого циклу доходів та витрат домогосподарств – враховують структурні зміни у доходах, споживанні та соціальних потребах.

Мережеві моделі – аналіз взаємозв'язків між регіонами чи соціальними групами за рівнем життя.

Отже, економіко-математичні моделі для оцінки рівня життя можна класифікувати так:

Індекси – для порівняння та агрегування.

Регресійні моделі – для аналізу впливу факторів.

Факторні та компонентні моделі – для виділення ключових чинників.

Динамічні моделі – для аналізу змін у часі.

Комплексні моделі – інтеграція методів для політичного та соціального прогнозування.

Ці методи часто комбінуються, щоб отримати більш повну та точну оцінку рівня життя.

Огляд методів і моделей оцінювання рівня життя показує, що сучасні підходи до аналізу цього поняття стають усе більш комплексними та багатовимірними. Традиційні індексні методи та інтегральні показники залишаються важливими для узагальненої оцінки стану добробуту населення, проте вони все частіше доповнюються факторними, регресійними, динамічними та когнітивними моделями, здатними відобразити взаємозв'язки між економічними, соціальними та демографічними характеристиками. Застосування таких підходів дозволяє враховувати як об'єктивні статистичні показники, так і суб'єктивні оцінки якості життя, що формує більш повне уявлення про добробут населення.

Використання економіко-математичних моделей дає змогу не лише описати поточний стан рівня життя, а й визначити ключові фактори його зміни, спрогнозувати тенденції та оцінити ефект управлінських рішень чи зовнішніх шоків. Зростання ролі динамічних і комплексних моделей свідчить про необхідність системного підходу до дослідження рівня життя, який охоплює не лише матеріальні аспекти, але й соціальні, інституційні та якісні компоненти. У результаті такі моделі стають важливим інструментом для формування соціально-економічної політики, спрямованої на покращення умов життя населення.

Для побудови комплексу моделей оцінки рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності пропонується концептуальна схема, представлена на рис. 1.

На першому етапі необхідно здійснити постановку мети та завдань дослідження та формування інформаційної бази. Потрібно чітко визначити, що саме потрібно дослідити та яких результатів очікувати, а також забезпечити наявність необхідних даних для аналізу та перевірити їх повноту і якість.

На другому етапі необхідно розрахувати інтегральний індекс рівня життя населення в регіонах України на основі таксономічного показника рівня розвитку. Це дасть можливість ранжувати регіони України та виявити регіон-лідери за рівнем життя та ті регіони, які потребують державної підтримки.

Третій етап дослідження дозволить виділити групи регіонів, які мають схожі показники рівня життя населення, що допомагає більш точно аналізувати соціально-економічні відмінності та планувати політику розвитку.



Рис. 1. Концептуальна схема розробки комплексу моделей оцінки рівня життя населення

Джерело: авторська розробка

На четвертому етапі за допомогою кореляційного аналізу необхідно виявити фактори впливу на рівень життя. Цей етап дозволить кількісно оцінити вплив різних соціально-економічних та демографічних факторів на рівень життя населення, а також визначити, які фактори найбільш корелюють.

П'ятий етап зосереджений на формуванні практичних рекомендацій для подолання територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні. Цей етап є завершальним у дослідженні рівня життя населення та його територіальних відмінностей. Його суть полягає у формулюванні конкретних

заходів, які можуть зменшити нерівність між регіонами та покращити соціально-економічні умови населення.

Використання запропонованого комплексу моделей для оцінки рівня життя населення дозволить здійснювати більш глибокий та всебічний аналіз соціально-економічних процесів та взаємозв'язків між показниками. Такий підхід забезпечує комплексне відображення реального стану життя населення, враховуючи як економічні, так і соціальні та демографічні фактори, і дозволяє одночасно аналізувати структуру, рівень і динаміку показників. Поєднання різних методів зменшує ризик спотворень, що можуть виникати при використанні лише одного підходу, і підвищує об'єктивність та надійність оцінки. Комплекс моделей дає можливість кількісно визначати вплив кожного фактору на рівень життя, виділяти однорідні групи регіонів або населення за рівнем життя, а також формулювати обґрунтовані рекомендації для підвищення цього рівня.

Список літератури:

1. Андрейцева І. Доходи і якість життя населення України: сучасний стан. Економіка та суспільство, 2021, (29). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-27>
2. Вільчинська О., Гайдай Н. Статистичний аналіз рівня життя населення — “Економіка та суспільство”, 2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-134>
3. Карпенко Г. В. Якість життя населення як показник загальної соціальної ефективності системи публічного управління / Г. В. Карпенко // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Актуальні проблеми розвитку українського суспільства = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series : Actual problems of Ukrainian society development : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2024. – № 1. – С. 69-72.
4. Луньова Т. Рівень життя населення України: підходи до аналізу та сучасний стан — Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту, 2020. <https://nasoa-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/228/223>
5. Томчук-Пономаренко Н. Теоретико-методологічні засади дослідження рівня життя населення. Socio-Economic Relations in the Digital Society, 2021. - №2(41), С. 81-85. [https://doi.org/10.18371/2221-755X2\(41\)2021249997](https://doi.org/10.18371/2221-755X2(41)2021249997)
6. Черенько Л.М. Модель рівня життя в умовах соціально-економічної нестабільності: монографія / Л.М. Черенько. – К. : Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, 2021. – 423 с
7. Якість життя населення України та перші наслідки війни / Черенько Л.М., Полякова С.В., Шишкін В.С., Реут А.Г., Крикун О.І., Когатько Ю.Л., Заяць В.С., Клименко Ю.А.; Нац. акад. наук. Укр., Ін-т демогр.та соц. дослідж. ім.М.В. Птухи. – Електронне видання. – Київ, 2023 URL: <https://surl.li/mdsith>

8. Якість життя населення України: стан, тенденції, перспективи / Кирилюк В., Колядич О., Шевчук О. Київ, 2024. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/items/88457975-b28f-44bb-beab-a9b947a3460b>

ЗАНЕПАД ІНСТИТУТУ ВЕЛИКОКНЯЗІВСЬКОЇ ВЛАДИ У РУСІ XI –XIII СТ.: ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ

Капітов Олег Андрійович

II курс ОР магістр
Факультет історії,
політології і міжнародних відносин.

Великий князь Київський на період X – XI століття посідав основну роль у політичній системі Русі – влада князя мали не тільки адміністративний, але й символічний характер, адже вона уособлювала єдність князівської династії та держави в одній особі. Престол відігравав роль вищого авторитету у системі управління. Але вже після смерті Ярослава Володимировича у 1054 році проходить поступовий процес занепаду великокнязівської влади.

З розвитком міжусобних війн, великий князь втрачає роль повноцінного політичного лідера, і починає більше відігравати символічне значення. Його повноваження стають більш обмеженими, а престол був основним фактором боротьби, а не гарантом державної стабільності [1, с. 87].

В період тріумвірату Ярославичів роль великого князя поступово зазнає трансформацій. Кожен новий київський князь відігравав роль тільки тимчасового володаря, який був залежним від підтримки інших князів. Тобто, втрачається роль повноцінного гаранта стабільності. Суперечки щодо престолонаслідування та ігнорування самої системи успадкування престолу стають реальністю для політичного життя Русі. Сам престол ще являється символом легітимності, але дедалі менше відіграє роль реальної політичної сили [2, с. 159].

Показовим є період другої половини XII століття, адже посада Великого князя київського переходила з рук в руки десятки разів, і часто це відбувалось збройним шляхом. В результаті цих подій, Київ втрачає авторитет князівської влади і перетворюється на звичайний символ боротьби за владу. У підсумку удільні князі починають ігнорувати Київ і будують власні вертикалі управління. Тобто, боротьба за владу проходить між представниками основних удільних династій [3, с. 457].

Деградація центральної влади була зумовлена цілим комплексом пов'язаних між собою факторів. Першочергово, основним фактором була система престолонаслідування, яка запроваджується після Ярослава Володимировича. Хоч і система старшинства мала стабілізувати відносини між князями, ми навпаки спостерігаємо постійні збройні конфлікти, коли великокнязівський престол здобувався силою [1, с. 15].

Не забуваймо і про розвиток удільної системи та автономію окремих регіонів. У XI ст. посилюється політична роль удільних князівств. Чернігів, Переяслав, Володимир, Галич, Новгород і Володимир-на-Клязьмі формують власні адміністративні та військові системи, що дедалі менше підпорядковуються Києву. Князі цих земель дедалі частіше розглядають свої володіння як повноцінні

суверенні держави. Формально ще визнавалось старшинство Києва, але на ділі ігнорувався київський князь. Більшість політичних дій проводилось без узгодження з Києвом. Удільні князі навіть могли укладати союзи з ворожими елементами Русі, без згоди київського князя [4, с. 213].

Наступним важливим чинником для занепаду ролі великокнязівської влади є боярство. Боярська група почала відігравати самостійну політичну роль в окремих регіонах Русі. Вони були більш зацікавлені у власних прагненнях, а не в загальному державному добробуті. Внаслідок цього, ми й можемо спостерігати змови та зради боярської верхівки проти князів. Влада Великого князя київського була позбавлена повноцінної внутрішньої підтримки.

Ще одним важливим фактором занепаду стала втрата військової переваги київського князя. Армія великого князя, що раніше була найчисленнішою, тепер поступається дружинам регіональних центрів. Великий князь стає залежним від військових коаліцій удільних правителів, що суперечить принципіві верховної влади. Для контролю великої і боєздатної армії потрібні були великі фінанси. Для прикладу, Ярослав Володимирович збирав три тисячі гривень данини, третину з якої він залишав на утримання своїх воїнів [5, с. 59]. Тому потрібно розуміти, що військова потуга на пряму залежала від економічного розвитку.

Спостерігаючи за процесом ослаблення ролі Великого київського князя, можна ствердно сказати, що це був неминучий наслідок еволюції феодальної роздробленості, яка була представлена в Русі постійними династичними суперечками, боярським впливом та самою зміною в політичному мисленні князівської верхівки.

Найяскравішим прикладом занепаду центральної влади була часта зміна князів на київському престолі. З другої половини XI століття, тривалість князювання зменшується в рази, якщо порівнювати з попереднім століттям. Для прикладу, після смерті Мстислава Володимировича у 1132 році, князі у Києві змінювались по декілька разів впродовж одного року. Більшість з них утверджувалось при владі завдяки військовим походам. У процес боротьби були втягнуті майже всі представники Руської держави: волинські, переяславські, чернігівські, суздальські та смоленські князі. Але цікавим є той факт, що всі князі, які посідали київський престол, одразу ставали прихильниками об'єднаної та централізованої держави з сильною князівською владою [4, с. 105].

Ці часті зміни князів показували, що великокнязівська влада поступово втрачала свою легітимність. Князь не встигав впровадити стабілізаційні заходи для розвитку держави, адже йому для цього, не вистачало часу при владі. Також характерними є те, що міське населення часто не визнавало нових князів, що призводило до виступів проти політичної верхівки. Для прикладу як це було з Юрієм Довгоруком [6, с. 337]. Тому, постійна зміна князів була й активним чинником дестабілізації політичної системи.

В результаті занепаду київської влади і втрати контролю над політичної системою, окремі удільні землі почали віддалятися від центру і формувати свій власний шлях розвитку. У Володимиро-Суздальському князівстві, особливо в часи правління Андрія Боголюбського, проходить процес відокремлення від

київської політичної влади. У 1169 році, князь Андрій організував похід на Київ. В результаті походу, місто було пограбоване та спустошене, але сам князь не посів київський престол [6, с. 374]. Це демонструє зменшення політичної ролі Києва.

Землі Новгороду ще швидше відійшли від моделі повноцінної підлеглості Києву. Поступово Новгород перетворюється на олігархічну боярську державу, де князь відіграв роль військового найманця, який залежав від політичної ситуації в самому місті [7, с. 449]. Фактично, Новгород був зосереджений на внутрішньому балансі, а не на загальному руському розвитку. Таку ж ситуацію з впливом боярством ми маємо і в західних землях. Але завдяки сильній владі Романа Мстиславовича та Данила Романовича, було збережено хоча б удільну князівську владу.

У висновку можна сказати, що занепад великокнязівської влади у Києві був не просто епізодом у політичній історії, а еволюційним продовженням розвитку федеративної монархії на наших землях. Київ поступово втрачає об'єднавчу роль для руських земель. Старшинство великого князя дедалі більше піддається сумнівам, а сам престол перетворюється на об'єкт політичної та військової боротьби. У відповідь на кризу київської влади, удільні князі почали будувати власні політичні моделі, що ще більше поглиблювало процес федеративності. Таким чином, деградація центральної влади держави Романовичів була наслідком міжусобної боротьби, що й ослабило її перед зовнішніми викликами.

Список літератури

1. Котляр М. Ф. Як і чому настала удільна розробленість на Русі (XII–XIII ст.). Київ : Ін-т історії України НАН України, 1998. 106 с.
2. Юшков С. В. Нариси з історії виникнення і початкового розвитку феодалізму в Київській Русі / ред. В. А. Смолій. Київ : Наук. думка, 1992. 352 с.
3. Брайчевський М. Ю. Вибране / Упоряд., передм., наук. редагування і анот. ім. покажч. Ю. В. Кухарчук. Київ : Вид-во ім. Олени Теліги, 2009. Т. 1 : Суспільно-політичні рухи в Київській Русі. Історична думка в Київській Русі. 720 с.
4. Толочко П. П. Київська Русь. Київ : Абрис, 1996. 360 с.
5. Яковенко Н. М. Нарис історії України з найдавніших часів до кінця XVIII ст. Київ : Генеза, 1997. 380 с.
6. Повість врем'яних літ: Літопис (За Іпатським списком) / пер. з давньорус. В. В. Яременко. Київ : Рад. письменник, 1990. 558 с.
7. Енциклопедія історії України : в 10 т. / Голова редкол. В. А. Смолій. Київ : Наук. думка, 2010. Т. 7 : Мл - О. 728 с.

ЕТНОПОЛІТИЧНИЙ РОЗВИТОК РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Стефанів Вікторія Миколаївна

II курс ОР магістр
Факультет історії,
політології і міжнародних відносин.

Трансформація етнополітичного розвитку Республіки Польща після 1989 року стала одним із ключових чинників модернізації польської державності та переосмислення її ролі в європейському просторі. Перехід від соціалістичної до демократичної моделі створив основу для формування нової концепції взаємодії держави з національними меншинами та діаспорними спільнотами. Польща, яка тривалий час характеризувалася як одна з найбільш етнічно однорідних країн Європи, після 1990-х років увійшла у фазу структурного оновлення, у межах якого етнополітичний вимір став не лише інструментом внутрішньої політики, але й важливим ресурсом зовнішньополітичної стратегії держави.

Саме через реформування законодавчої бази, впровадження стандартів Європейського Союзу й активізацію діаспорної політики Польща змогла сформувати сучасну модель етнополітичного врядування, що поєднує принципи демократичної відкритості з історичними особливостями регіону. У цьому процесі ключову роль відіграло саме нормативно-правове регулювання, яке забезпечило чітке визначення статусу національних меншин і механізмів їхнього захисту.

Знаковим етапом у вирішенні питання міжетнічних відносин у Польщі стало ухвалення Закону «Про національні та етнічні меншини та про регіональну мову» стало важливим етапом у формуванні нової моделі державної взаємодії з етнокультурними групами. Документ не лише визначає перелік національних і етнічних меншин, але й встановлює чіткі критерії належності до них. Особливо показовим є критерій історичної тяглості: представником національної меншини може бути лише особа, чії предки проживали на території Польщі щонайменше сто років. Відтак набуття польського громадянства не означає автоматичного отримання статусу члена меншини [6].

Згідно з чинним законодавством, у Польщі визнають дев'ять національних меншин – білорусів, вірмен, євреїв, литовців, німців, росіян, словаків, українців і чехів, а також чотири етнічні меншини – караїмів, лемків, татар та ромів. Усі вони становлять приблизно 3,1 % населення країни [5].

Закон також передбачає форму участі меншин у державному управлінні. Стаття 23 встановлює створення Спільної комісії уряду і національних та етнічних меншин – консультативно-дорадчого органу при прем'єр-міністрові, який забезпечує постійний діалог між державою та спільнотами [6]. Хоча закон безпосередньо не регламентує діяльність їхніх організацій, він окреслює правові рамки, у межах яких функціонує система підтримки та взаємодії. При цьому

правове регулювання статусу меншин ґрунтується не лише на внутрішньому законодавстві, але й на положеннях міжнародних угод, укладених Польщею.

Процес інтеграції Польщі до Європейського Союзу відіграв визначальну роль у формуванні сучасних підходів до етнічної політики. Підготовка до вступу у 2004 році вимагала глибокого перегляду законодавства, узгодження його зі стандартами захисту прав меншин і впровадження конвенційних норм. Це включало реформування інституційної системи, створення механізмів моніторингу, а також розвиток міжкультурної комунікації в регіонах із виразною етнічною різноманітністю, таких як Підляшшя, Помор'я чи Сілезія.

Важливими кроками стало впровадження Рамкової конвенції про захист національних меншин [4] та Європейської хартії регіональних мов або мов меншин [1]. Їхня імплементація започаткувала новий етап у державній політиці підтримки культурних та мовних прав спільнот, що історично перебували в умовах обмежених можливостей для інституційного розвитку.

У цьому контексті етнічний чинник поступово перетворився у важливу складову польської зовнішньої політики. Діяльність щодо підтримки закордонних польських громад – у Литві, Україні, США та державах Західної Європи – стала потужним інструментом «м'якої сили». Особливої активності набула політика репатріації осіб польського походження з країн пострадянського простору, що поєднала гуманітарні мотиви з демографічною та геополітичною логікою.

Водночас етнополітичний розвиток Польщі зберігає складний баланс між історичною пам'яттю та потребами сучасної демократії. Події ХХ століття, пов'язані з примусовими депортаціями та репресіями, залишили відчутний слід у взаєминах між етнічними групами [3, с. 671]. Перехід до моделі мультикультурності супроводжувався суспільними дебатами щодо ролі меншин у публічному просторі – від дискусій про сілезьку ідентичність до питань, що стосуються української меншини чи інтерпретації чутливих моментів історичної пам'яті.

Національна політика сучасної Польщі спрямована на забезпечення рівних можливостей для меншин, розвиток їхніх мов і культур, підтримку локальних ідентичностей та інституційної співпраці між державою і представницькими органами спільнот. Значну роль у цьому процесі відіграє державне фінансування культурних проєктів, діяльності медіа, освітніх програм і наукових досліджень у сфері етнополітики [2, с. 8].

Особливої уваги заслуговує трансформація міграційної політики після 2014 року та, зокрема, після 2022 року, коли Польща стала основною країною прийому українських громадян, які рятувалися від війни. Масова міграція понад мільйона осіб поставила перед державою нові виклики, пов'язані з їхньою інтеграцією у систему освіти, охорони здоров'я, ринок праці та соціальні інститути. Запровадження спеціальних правових режимів тимчасового захисту дозволило сформувати ефективну модель швидкої адаптації великої спільноти без втрати суспільної стабільності.

Отже, модель етнополітичного розвитку Республіки Польща демонструє стійку тенденцію до європеїзації, інституціоналізації й комплексності. Держава, модернізуючи законодавство та управлінські механізми, створила умови для захисту прав національних меншин, розвитку культурного різноманіття й забезпечення соціальної інтеграції нових міграційних потоків. Посилення гуманітарного компонента у зовнішній політиці, розширення співпраці з польською діаспорою та реагування на нові виклики сприяли формуванню сучасної, гнучкої й адаптивної етнополітичної стратегії. Польський досвід свідчить, що успішна етнополітика ґрунтується на поєднанні демократичних принципів, міжнародних зобов'язань та національних інтересів, що робить його важливим прикладом для країн Центрально-Східної Європи.

Список літератури

1. Європейська хартія регіональних мов або мов меншин.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_014#Text
2. Зан М.П. Інституційний дизайн етнополітики та політичне представництво етнічних меншин Республіки Польща. *Регіональні студії*. Ужгород. 2019. № 16. С. 5-13.
3. Зашкільняк Л., Крикун М. Історія Польщі : Від найдавніших часів до наших днів. Львів. 2002. 752 с.
4. Framework Convention for the Protection of National Minorities.
URL: <https://rm.coe.int/168007cdac>.
5. Ludność. Stan i struktura demograficzno-społeczna. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 / Pod merytorycznym kierunkiem Lucyny Nowak. Warszawa : Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2013. 337 s.
6. Ustawa z dnia 6 stycznia 2005 r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym. *Dziennik Ustaw*. 2005. № 17. Poz. 141.
URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20050170141>.

ВЕТЕРАНИ ЯК ЗЕМЛЕВЛАСНИКИ ТА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ ПРИКОРДОННИХ ПРОВІНЦІЙ

Тисяк Максим Мар'янович

II курс ОР магістр
Факультет історії,
політології і міжнародних відносин.

Саме через наділення ветеранів землею і надання їм певних привілеїв римська адміністрація створювала осередки латинської культури, права і господарських практик у середовищі місцевого населення, поступово перетворюючи далекі провінції на невід'ємну частину державного організму. Римські ветерани, що оселялися у прикордонних провінціях на Дунайсько-дакійському лімесі, здебільшого отримували земельні наділи різного розміру залежно від рангу, тривалості служби та заслуг. Ці землеволодіння, як правило, ставали основою нової економічної активності, що поєднувала традиційне дрібне землеробство, скотарство та у багатьох випадках торгівлю [7, с. 67].

Оскільки ветерани були добре ознайомлені з військовою організацією, дисципліною та ефективними методами управління, вони впроваджували на своїх ділянках більш інтенсивні агротехнічні практики, ніж місцеві сільські громади, що сприяло підвищенню врожайності земель та появі нових форм аграрного виробництва, орієнтованого не лише на самозабезпечення, але й на товарний обіг. Таким чином, присутність ветеранів створювала потужний імпульс для розвитку прикордонної економіки, що з часом проявлявся у зростанні міст, збільшенні кількості ремісничих осередків і розширенні торговельних шляхів. Важливим чинником у цьому процесі була наявність міцної правової бази, яка регламентувала права ветеранів на землю, їхні обов'язки перед імперією та взаємовідносини з місцевим населенням [6, с. 24].

Ветерани, як правило, ставали громадянами Риму або зберігали особливий юридичний статус, що дозволяв їм легально володіти землею, торгувати і передавати майно у спадок своїм нащадкам. Їхня присутність сприяла романізації місцевих громад, оскільки через шлюби з місцевими жінками, інтеграцію у місцеву економіку і культурний обмін утверджувалися римські норми права, мови, побуту і господарювання. Села і поселення, утворені навколо наділів ветеранів, часто ставали основою для виникнення нових муніципалітетів, що ще більше поглиблювало інтеграцію прикордонних територій у римську систему.

Особливого значення у процесі розвитку економіки Дунайсько-дакійського лімесу набувало поєднання приватної ініціативи ветеранів із державними програмами стимулювання виробництва і торгівлі. Римська адміністрація активно підтримувала створення нових доріг, мостів, укріплень і базарів, що забезпечувало швидке транспортування товарів, полегшувало збут продукції і сприяло загальному піднесенню прикордонної економіки. Багато ветеранів займалися не лише сільським господарством, а й ремеслом, торгівлею,

постачанням товарів для армії, що залишалася потужним економічним чинником у регіоні. Таким чином, ветерани стали своєрідною економічною опорою римської влади у Дунайсько-дакійському регіоні, забезпечуючи стабільність продовольчих і матеріальних ресурсів, необхідних для утримання прикордонних військ і цивільної адміністрації [5, с. 21].

Соціальний статус ветеранів у провінційних громадах був доволі високим, що зумовлювалося як їхньою військовою службою, так і особистими заслугами у процесі облаштування і розвитку нових територій. Багато з них ставали магістратами місцевих громад, займали провідні позиції в економічному житті, впливали на формування місцевої еліти. Їхні маєтки часто ставали центрами аграрного виробництва, які працювали за принципами вілли, що включала не лише житлові будівлі, але й господарські приміщення, склади, млини, виноробні або олійні. Завдяки цьому економічний простір прикордонних провінцій поступово набував рис класичного римського ландшафту, що поєднував інтенсивне господарювання з високим рівнем урбанізації і розвитку інфраструктури [4].

На особливу увагу заслуговує і те, що ветерани суттєво впливали на процеси мобільності населення, стимулюючи переселення ремісників, купців і працівників на нові території, що своєю чергою сприяло урізноманітненню економічної структури провінцій та підвищенню їхньої стійкості до кризових явищ. Завдяки взаємодії ветеранів з місцевим населенням відбувалося поступове розширення ринку праці, зростання чисельності вільного селянства і формування стійких економічних зв'язків між прикордонними районами та центральними провінціями імперії. Ветеранські поселення ставали своєрідними мостами між римською цивілізацією і варварським оточенням, що забезпечувало поступову цивілізаційну експансію на північ від Дунаю та підтримку стабільності у прикордонних зонах [3, с. 79].

Однак варто пам'ятати, що процес освоєння нових земель і розвитку економіки під проводом ветеранів не був однозначно мирним і безконфліктним. Часто він супроводжувався витісненням або підпорядкуванням місцевих племен, експлуатацією природних ресурсів і трансформацією традиційного способу життя аборигенів, що викликало періодичні повстання, незадоволення і конфлікти. Проте у довгостроковій перспективі саме система поселення ветеранів сприяла перетворенню прикордонних регіонів на економічно розвинені і соціально стабільні частини імперії, що слугували надійною опорою у боротьбі з зовнішніми загрозами і внутрішніми кризами [2, с. 45].

Ветерани римської армії після отримання земельних наділів ставали одними з основних землевласників у прикордонних провінціях, що безпосередньо впливало на розвиток економіки регіону. Вони організовували землеробство, тваринництво та ремісниче виробництво на своїх ділянках, забезпечуючи постачання продовольства не лише для місцевого населення, а й для гарнізонів легіонів. Земельні володіння ветеранів часто ставали центрами економічного життя колоній, сприяючи зміцненню римського впливу на прикордонні території та підвищенню стабільності провінцій.

Особливу увагу слід приділити ветеранам, які брали участь у кампаніях під керівництвом Траяна та Доміціана. Їхні земельні наділи використовувалися як модельні господарства, де впроваджувалися римські агротехнічні методи, система іригації та організація праці. Це сприяло підвищенню продуктивності та розвитку економічної інфраструктури. Ветерани залучали до роботи місцеве населення, племена та нових колоністів, що створювало ефективну систему виробництва і торгівлі на прикордонних територіях.

Крім сільськогосподарської діяльності, ветерани брали активну участь у розвитку ремісничих та торговельних центрів. Вони організовували виробництво кераміки, металообробку, будівельні роботи та інші галузі, що були необхідні для функціонування колоній та фортець. Завдяки цьому прикордонні провінції ставали економічно самодостатніми і водночас інтегрованими у загальноімперську економіку. Ветерани забезпечували римську присутність через економічні канали, підтримуючи торгові зв'язки та обмін ресурсами між різними районами провінцій [1, с. 6].

Насамкінець, роль ветеранів як землевласників виходила за межі простої економічної функції. Вони створювали стабільну соціальну структуру, стимулювали освоєння та розвиток територій, а також сприяли римській культурній та адміністративній інтеграції провінцій. Ветерани були не лише опорою прикордонної оборони, а й рушійною силою економічного та соціального розвитку, забезпечуючи довготривалу стабільність дунайського лімесу.

Отже, ветерани римської армії Дунайсько-дакійського лімесу II III століть як землевласники та активні учасники економічного життя відіграли надзвичайно важливу роль у процесах інтеграції, розвитку і стабілізації прикордонних провінцій. Їхня діяльність не лише сприяла зростанню добробуту регіону, але й забезпечувала тривалу присутність римської влади та культури у прикордонних зонах, що стало одним із чинників збереження імперської єдності в період численних викликів і загроз. Саме через ветеранів, їхні господарські ініціативи, соціальну активність та культурний вплив прикордонні провінції з периферії перетворювалися на життєво важливі частини імперської системи. Їхня здатність поєднувати військові традиції з господарською підприємливістю створювала унікальну модель розвитку, яка забезпечувала римському кордону не лише безпеку, але й економічне процвітання

Список літератури

1. Лозинська С. Етапи розбудови дакійського лімесу. *Carpatika-Karpatika. Давня історія України і суміжних регіонів : збірник наукових праць Ужгородського національного університету*. Ужгород: УжНУ, 2001. Вип. 13. С. 168–175.
2. Halfmann H. *Itinera Principum. Geschichte und Typologie der Kaiserreisen im Römischen Reich*. Stuttgart, 1986.
3. Казіус (Casius) через Страбона. Про переселення гетів за Дунаєм. У: Страбон. *Географія*. Афіни: Ελληνικά Γράμματα. 2022. 190 с.

4. Grumeza I. *Dacia. Land of Transylvania, Cornerstone of Ancient Eastern Europe*. Lanham, 2009.
5. Fodor I. *Die sarmatischen Steppenvölker und das Römische Reich*. Alba Julia, 1973.
6. Овідій (Ovidius Naso, Publius). *Tristia. Ex Ponto*. Переклад з латини, передмова А. Содомори. Львів: Видавництво Львівського національного університету, 2021. 340 с.
7. Gagé J. *La Montée des Sassanides*. Paris, 1931.

КВАЛІФІКАЦІЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ В МЕЖАХ ОКРЕМИХ РІЗНОВИДІВ УМИСНОЇ ФОРМИ ВИНИ

Вереша Роман Вікторович

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

У межах дослідження умисної форми вини проблемним є питання класифікації видів умислу. Класифікація видів умислу не вичерпується поділом умислу на прямий та непрямий залежно від особливостей змісту його інтелектуального та вольового моментів. Існують такі підстави класифікації, як характер змісту, спрямованість умислу та ступінь усвідомлення.

За характером змісту, як правило, виокремлюють три види умислу: визначений, невизначений і альтернативний. Інколи називають два види умислу – визначений та невизначений, а в межах визначеного мають місце два підвиди – простий і альтернативний. Визначений умисел характеризується наявністю конкретного уявлення про якісні та кількісні ознаки обов'язкових об'єктивних обставин вчинюваного кримінального правопорушення. Саме таке уявлення обумовлює наявність чітко визначеного інтелектуально-вольового ставлення до кожної з цих обставин. При невизначеному умислі у суб'єкта є лише загальне інтелектуальне уявлення про об'єктивні обставини вчинюваного діяння. Виокремлення в межах визначеного умислу простого і альтернативного підвидів обумовлено тим, що при вчиненні кримінальних правопорушень особа може передбачати неминучість чи можливість настання одного або декількох конкретно визначених наслідків: у першому випадку умисел буде простим визначеним, а у другому – альтернативним визначеним. На нашу думку, альтернативний підвид умислу можна виокремлювати у самостійний його вид, оскільки за ознаками ставлення особи до наслідків як об'єктивної обставини конкретного кримінального правопорушення його не можна характеризувати як визначене. За умови виокремлення альтернативного умислу в окремий його вид, визначений вид умислу завжди буде простим.

Виникає запитання, чи може дана класифікація застосовуватися до кримінальних правопорушень, які вчинені як з прямим, так і з непрямим умислом? Більшість вчених вважають, що за змістом можна класифікувати прямий і непрямий умисел, але інколи пропонується визначений, невизначений та альтернативний умисел визнавати різновидами лише прямого умислу. Оскільки підставою поділу умислу на визначений, невизначений і альтернативний є характер уявлення про основні об'єктивні обставини вчинюваного діяння, то ця підстава більшою мірою належить до

інтелектуального моменту умислу. Тому дана класифікація однаково може бути здійснена як щодо прямого, так і щодо непрямого умислу.

Кваліфікація кримінальних правопорушень з невизначеним і альтернативним умислом викликає на практиці певні ускладнення. У кримінально-правовій літературі висловлюється думка про те, що такі кримінальні правопорушення потрібно кваліфікувати відповідно до найбільш тяжких об'єктивно можливих і таких, що відобразились у свідомості суб'єкта, наслідків. Але це буде неточно. У такому випадку відсутні як об'єктивні підстави для такої кваліфікації, оскільки наслідки, що інкримінуються особі фактично не настали, так і суб'єктивні, оскільки відсутня спрямованість умислу на їх заподіяння. Ми погоджуємося з тим, що кримінальні правопорушення, вчинені при невизначеному або альтернативному умислі, потрібно кваліфікувати залежно від наслідків, які фактично настали. Це не суперечитиме принципу вини і не створить можливості кваліфікувати кримінальне правопорушення з невизначеним умислом як вчинене з необережності.

Наступним критерієм класифікації умислу є характер його спрямованості. Відповідно до цієї класифікації, умисел поділяють на загальний та спеціальний. Виокремлення загального та спеціального умислу обумовлюється не властивістю особливого виду умислу, а метою кримінально протиправного діяння. Загальний умисел характеризується наявністю мети, яка визначена суб'єктом у межах конкретного складу кримінального правопорушення [1, с. 299]. Спеціальний умисел, на відміну від загального, передбачає наявність спеціальної мети, що полягає в прагненні досягти кримінально протиправного результату, що перебуває за межами складу відповідного кримінального правопорушення [2, с. 168–170]. Отже, ця класифікація обумовлюється особливостями законодавчого опису окремих ознак складу кримінального правопорушення.

Враховуючи той факт, що ступінь усвідомлення при умислі обумовлюється лише інтелектуальним моментом, який полягає в усвідомленні суспільно небезпечного характеру діяння, він залежить від того, наскільки суб'єктом кримінального правопорушення усвідомлюються основні ознаки кримінально протиправного діяння. Такими ознаками можуть бути лише найбільш суттєві об'єктивні обставини кримінального правопорушення, що визначають або змінюють його кваліфікацію (наприклад, об'єкт, предмет, наслідки, інші факультативні ознаки об'єктивної сторони складу кримінального правопорушення, які в конкретному кримінальному правопорушенні набувають якостей обов'язкових). Так, особа при вчиненні кримінального правопорушення може усвідомлювати всі об'єктивні обставини кримінального правопорушення, але бувають випадки, коли суб'єкт кримінального правопорушення усвідомлює обставини вчинюваного діяння лише частково. Наприклад, при вчиненні кримінального правопорушення проти приватної власності особи суб'єкт може не усвідомлювати того факту, чи буде це крадіжка, чи грабіж, тобто не усвідомлює спосіб вчинення кримінального правопорушення і навіть може ставитися до цього байдуже. Проте вказана обставина має вирішальне значення

для кваліфікації вчиненого кримінального правопорушення. Отже, умисел за ступенем усвідомлення можна поділити на абсолютний та відносний.

Умисел також поділяється з урахуванням моменту його виникнення на: 1) заздалегідь обдуманий та 2) такий, що виник раптово. У межах останнього виду виокремлюються такі підвиди, як простий та афектований. Дана класифікація ґрунтується на часовій ознаці, яка залежить від співвідношення моменту виникнення бажання (наміру) вчинити суспільно небезпечне діяння і моменту початку втілення такого наміру в життя, тобто фактичного початку вчинення суспільно небезпечних діянь, які мають призвести до бажаного результату.

У межах заздалегідь обдуманого умислу спонукання на вчинення кримінального правопорушення (виникнення потреби, утворення мотиву, формування мети і спрямованості волі) виникає здебільшого задовго до початку вчинення кримінального правопорушення. У випадку наявності умислу, який виник раптово, передбачається, що таке спонукання виникло фактично одразу перед вчиненням кримінального правопорушення.

Також зазначається, що заздалегідь обдуманий умисел матиме місце тоді, коли намір вчинити кримінальне правопорушення виник у особи без провокуючого впливу конкретної життєвої ситуації і був втілений нею у життя через більш-менш значний проміжок часу після його виникнення. Про заздалегідь обдуманий умисел можуть свідчити такі ознаки вчинення кримінальних правопорушень, як тривалість у часі (довготривалість) або систематичність вчинення певних дій, які в кінцевому підсумку утворюють єдине кримінальне правопорушення, передбачене КК України. Також такими можуть бути кримінальні правопорушення, які потребують ретельного планування (наприклад, створення або утримування місця розпусти – ст. 302 КК України, створення не передбачених законом воєнізованих або збройних формувань – ст. 260 КК України). Крім того, причина збільшення проміжку часу, починаючи з моменту виникнення умислу до вчинення кримінального правопорушення, може полягати і в певних особистісних факторах, які взагалі не мають значення для кваліфікації (наприклад, це можуть бути роздуми про допустимість і доцільність своїх дій, певні коливання). При цьому заздалегідь обдуманий умисел не завжди свідчить про підвищену суспільну небезпечність діяння, оскільки сам по собі момент вчинення кримінального правопорушення не може вплинути на ступінь суспільної небезпечності кримінального правопорушення або його суб'єкта. Тут потрібно звернути увагу на те, що значення мають спонукальні (супутні) моменти, які вплинули на рішення вчинити кримінальне правопорушення не відразу. Якщо завчасна обдуманість пов'язана з особливим способом вчинення кримінального правопорушення або особливою підступністю суб'єкта, то це може свідчити про підвищену суспільну небезпечність кримінального правопорушення і особи, яка його вчинила [3, с. 205–206].

Умисел, який виник раптово, як намір на вчинення кримінального правопорушення, що виникає під провокуючим впливом конкретної життєвої ситуації і реалізується негайно або через незначний проміжок часу після

виникнення. Потрібно також зазначити, що умисел, який виник раптово, буде вважатися простим, якщо він виник у суб'єкта, який перебував у звичайному психічному стані. Щодо афектованого умислу, то, крім моменту виникнення, його характеризує психологічний механізм вчинення кримінального правопорушення. Приводом для виникнення афектованого умислу є протиправні або аморальні дії потерпілого щодо винуватої особи або його близьких чи родичів.

Таким чином, інші види умислу, крім тих, які передбачені в КК України, можуть бути класифіковані за різними критеріями, а саме: 1) за характером змісту умисел поділяється на визначений, невизначений та альтернативний; 2) за характером спрямованості умисел поділяється на загальний і спеціальний; 3) за ступенем усвідомлення умисел поділяється на абсолютний та відносний; 4) за моментом виникнення умисел поділяється на заздалегідь обдуманий і такий, що виник раптово (простий і афектований) [4, с. 200–201].

Поділ умислу на види дозволяє детальніше проаналізувати психологічний механізм кримінального правопорушення, точніше індивідуалізувати психічне ставлення винуватої особи до вчинюваного діяння та його наслідків, визначити ступінь прояву антисуспільних установок, поглядів та звичок, а також правильно кваліфікувати кримінальне правопорушення.

Список літератури:

1. Немировский Э. Я. Основные начала уголовного права: I. Введение. II. Действие уголовного закона. III. Сущность и цели наказания. IV. Учение о преступлении. Одесса: Типогр. «Техник», 1917. 644 с.
2. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник / М. І. Бажанов, Ю. В. Баулін, В. І. Борисов та ін. / за ред. М. І. Бажанова, В. В. Сташиса, В. Я. Тація. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ: Юрінком Інтер, 2005. 480 с.
3. Вереша Р.В. Форми та види вини у кримінальному праві : монографія. Київ: Алерта, 2025. 402 с.
4. Вереша Р. В. Кримінальне право України. Загальна частина. Вид. 11-те, перероб. та допов. Київ: Алерта, 2025. 610 с.

ПОНЯТТЯ ТА ЕТАПИ ДОКАЗУВАННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОЦЕСІ

Проць Іванна Миколаївна

к.ю.н., доцент
доцент кафедри адміністративно-правових дисциплін
Львівський державний університет
внутрішніх справ

Гришук Аліна Борисівна

к.ю.н., доцент
доцент кафедри адміністративно-правових дисциплін
Львівський державний університет
внутрішніх справ

Поняття доказування в адміністративному процесі охоплює складний і цілісний процесуальний механізм, спрямований на встановлення обставин, що мають значення для правильного, законного та обґрунтованого вирішення публічно-правового спору. Доказування виступає центральним інститутом адміністративного судочинства, оскільки саме через нього реалізується право на справедливий суд, закріплене у статті 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, а також принципи законності, рівності сторін, об'єктивності, диспозитивності та змагальності.

Відповідно до частини першої статті 72 Кодексу адміністративного судочинства України, доказами є будь-які фактичні дані, на підставі яких суд встановлює наявність або відсутність обставин, що обґрунтовують вимоги та заперечення сторін, а також інші обставини, що мають значення для справи. З цієї норми випливає, що доказування - це процес збирання, подання, дослідження та оцінки таких фактичних даних, а отже - логічно-процесуальний шлях, через який суд встановлює істину [1].

Юридична природа доказування в адміністративному процесі є багатокомпонентною. З одного боку, це діяльність сторін, які подають докази на підтвердження або спростування юридичних позицій; з іншого боку - це активна функція суду, який не лише пасивно приймає докази, а й має право за власною ініціативою витребувати їх, якщо вважає, що встановлення істини неможливе без цього. Така подвійна природа зумовлена специфікою адміністративного судочинства як механізму контролю за діяльністю суб'єктів владних повноважень. Саме тому в адміністративному процесі суд не пов'язаний межами доказів, поданих сторонами, і в разі потреби зобов'язаний вжити заходів для встановлення реального стану речей, особливо якщо йдеться про втручання держави у права і свободи особи [2, с. 123].

Зміст доказування охоплює декілька стадій: по-перше, збирання доказів, яке відбувається як сторонами, так і судом шляхом подання заяв, витребування

документів, виклику свідків, призначення експертиз тощо; по-друге, подання доказів до суду з дотриманням процесуальних норм, передбачених КАС України; по-третє, дослідження доказів у судовому засіданні, де вони оголошуються, аналізуються, порівнюються та перевіряються на предмет достовірності; по-четверте, оцінка доказів, що відбувається відповідно до статті 90 КАС України на основі внутрішнього переконання суду, сформованого внаслідок всебічного, повного й об'єктивного розгляду справи.

Етапи доказування в адміністративному процесі становлять логічно послідовну систему процесуальних дій, за допомогою яких учасники справи та суд реалізують свій обов'язок і право на встановлення фактичних обставин, що мають значення для справедливого вирішення адміністративного спору. Кожен етап має своє значення у формуванні доказової бази справи, оцінюється відповідно до норм процесуального законодавства, а також підпорядковується загальним принципам адміністративного судочинства: змагальності, офіційності, добросовісності, повноти дослідження обставин та пріоритетності захисту прав особи. На кожному етапі доказування реалізуються специфічні завдання як для сторін, так і для суду [3, с. 80].

Першим етапом є збирання доказів, яке розпочинається ще до звернення до суду, а іноді - на стадії підготовки адміністративного позову. На цьому етапі особа, яка вважає, що її права порушено, формує фактичну базу свого звернення - збирає документи, свідчення, електронні повідомлення, акти, витяги з реєстрів, фотоматеріали, аудіозаписи, відеофайли тощо. Особливість цього етапу в адміністративному процесі полягає в тому, що збирання доказів можливе як самостійно, так і через механізми витребування, які передбачені статтями 79 та 81 КАС України. Позивач або відповідач має право подати клопотання про витребування доказів, якщо він не має можливості самостійно їх отримати, а суд - зобов'язаний або вправі сприяти в отриманні відповідної інформації. Таким чином, збирання доказів має як ініціативний, так і забезпечувальний характер.

Наступним етапом є подання доказів, що реалізується шляхом офіційного внесення до судового процесу всіх зібраних доказів у письмовій, електронній або іншій формі. Згідно з частиною третьою статті 79 КАС України, докази подаються до суду одночасно з поданням адміністративного позову або під час попереднього судового засідання. Проте, якщо докази були об'єктивно недоступні на момент подання позову, сторона має право подати їх пізніше з відповідним обґрунтуванням причин. Суд може також встановити сторонам строк для подання доказів, і їх порушення тягне за собою ризик визнання доказу таким, що поданий несвоєчасно. Цей етап важливий для забезпечення процесуальної економії, уникнення затягування судового розгляду та реалізації принципу диспозитивності.

Третій етап - дослідження доказів у судовому засіданні, який полягає у безпосередньому ознайомленні суду та сторін з доказами, їх оголошенні, порівнянні, допиті свідків, заслуховуванні пояснень сторін, представників, спеціалістів та експертів. На цьому етапі суд має забезпечити всебічне, повне та безпосереднє з'ясування обставин справи, що є реалізацією статей 82–84 КАС

України. Дослідження доказів може здійснюватися в певній процесуальній послідовності, яка визначається судом з урахуванням логіки спору. Особливістю цього етапу є публічність процесу дослідження доказів, доступ сторін до усіх матеріалів справи, можливість задавати питання свідкам, експертам та надавати додаткові пояснення. Цей етап є фундаментальним для формування судом внутрішнього переконання [4, с. 10-11].

Останнім і кульмінаційним етапом є оцінка доказів, яка регулюється статтею 90 КАС України. Суд оцінює кожен доказ окремо, а також у сукупності з іншими доказами, з урахуванням належності, допустимості, достовірності, а також достатності доказової бази для встановлення фактичних обставин. При цьому діє принцип внутрішнього переконання судді - він самостійно визначає, які докази є переконливими, а які - підлягають відхиленню. Оцінка доказів не може бути формальною чи математичною, вона повинна ґрунтуватися на логічному, правовому та етичному аналізі. Суд має мотивувати в рішенні, які докази покладені в основу висновків, а які - відхилено, і з яких підстав. Цей етап завершує процес доказування, адже на його основі суд ухвалює остаточне судове рішення [5, с. 375].

Таким чином, етапи доказування в адміністративному процесі формують завершену, послідовну й структуровану систему дій, що забезпечують повноту встановлення обставин справи. Вони демонструють високий рівень юридичної деталізації, забезпечують реалізацію права на справедливий судовий розгляд та виступають гарантією ефективного захисту прав, свобод і законних інтересів особи в адміністративному судочинстві.

Список літератури:

1. Кодекс адміністративного судочинства України. Верховна Рада України. 2005. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text>.
2. Літвінова Н. Правове регулювання доказування в адміністративному судочинстві. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія»*. 2021. Т. 27. С. 123–127. URL: <http://www.apir.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/Lytvinova.pdf>.
3. Кузнецова Н. Докази та доказування у публічно-правових спорах. *Адміністративне право і процес*. 2022. № 2. С. 78–83. URL: <http://appj.nlu.edu.ua/article/view/204151>.
4. Слинько О. Особливості оцінки доказів у адміністративному процесі. *Юридична наука*. 2022. № 2. С. 10–15. URL: <http://www.lawscience.org.ua/archive/2022/2/10.pdf>.
5. Проць І.М. Співвідношення законодавств про адміністративне судочинство та про адміністративні правопорушення. *Електронне наукове видання Ужгородського національного університету «Аналітично-порівняльне правознавство»*. Ужгород, 2023. № 1. С. 374–379.

CYBERSECURITY IN EDUCATIONAL MANAGEMENT SYSTEMS

Shumyliak Liliia

Ph.D., Associate Professor

Bratislava University of Economics and Management

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Cibák Luboš

PhD. MBA, Associate Professor

Bratislava University of Economics and Management

Abstract. This article analyses key cybersecurity challenges in educational management systems and examines organisational policies, technical measures and managerial strategies necessary for effective protection. It also outlines a comprehensive approach to risk management, emphasising the importance of policy development, threat identification, incident response planning and continuous improvement. The study contributes to the ongoing discourse on digital security in education by synthesising technical, organisational and managerial perspectives within a unified framework.

Keywords: Cybersecurity, Learning Management Systems, Cyberthreats, Risk Management, Information Security, Digital Education.

Introduction. The rapid digital transformation of education has led to the widespread adoption of electronic registers, virtual learning environments and cloud-based administrative platforms. In such conditions, cybersecurity becomes an essential component of effective educational management, ensuring the protection of personal data, digital content integrity and continuity of learning processes. Recent reports indicate that educational institutions increasingly suffer from ransomware attacks, phishing attempts and large-scale data breaches [1, 2]. These risks are intensified by outdated IT infrastructures, insufficient cybersecurity policies and limited digital literacy among staff. The aim of this article is to analyse the key cybersecurity threats faced by educational management systems and to examine effective policies and risk-management mechanisms. The novelty of the study lies in providing an integrated perspective combining technical, organisational and managerial aspects of cybersecurity.

Literature Review and Theoretical Background. Cybersecurity in education is recognised as a multidimensional challenge involving the protection of personal data, IT infrastructure and digital learning resources. Researchers highlight the vulnerability of educational institutions due to reliance on open networks, cloud platforms and large user communities [3, 4]. Regulations such as the General Data Protection Regulation and the Family Educational Rights and Privacy Act define legal standards for data protection in educational contexts. International frameworks, particularly ISO/IEC

27001 and the cybersecurity guidelines of the National Institute of Standards and Technology, provide best practices for managing information security [5, 6]. Modern approaches to risk assessment developed in corporate environments are increasingly applied in educational management.

Key Cybersecurity Threats in Educational Environments

Learning management systems such as Moodle, Canvas and Google Classroom store substantial amounts of personal and academic data, making them attractive targets for attackers. Common threats include unauthorised access caused by weak authentication, phishing aimed at teachers and administrative staff and credential theft through fake login portals. Internal networks often remain vulnerable due to outdated infrastructure, enabling ransomware attacks capable of paralysing educational processes and causing long-term operational disruptions [1]. Data breaches in educational institutions frequently expose sensitive information about students and employees. DDoS attacks may disrupt access to online learning platforms. Human error also plays a major role, including unsafe password practices, accidental data disclosure and vulnerability to social engineering [7].

Security Policies and Protection Measures. Effective cybersecurity begins with organisational policies that regulate access management, data-handling procedures, system administration and staff training. Clearly defined roles and responsibilities contribute to accountability. Technical protection mechanisms include multifactor authentication, encryption of stored and transmitted data, system monitoring, event logging, antivirus solutions and endpoint detection and response tools. Secure backup routines ensure data resilience. From a managerial standpoint, cybersecurity must be integrated into institutional development strategies. Implementing standards such as ISO/IEC 27001 helps create structured and sustainable security processes. Periodic re-evaluation of existing policies allows identifying weaknesses and introducing improvements.

Risk Management in Educational Institutions. A systematic approach to risk management is essential for effective cybersecurity. The process begins with identifying vulnerabilities in infrastructure, software platforms and organisational procedures. Risks must then be evaluated based on their probability and potential impact, using tools such as risk matrices. Strategies for mitigation include preventive measures, incident response protocols and recovery procedures. Properly designed incident response plans define the actions required immediately after a breach, while continuity planning ensures uninterrupted educational operations. Continuous monitoring and security audits, supported by the PDCA cycle, contribute to long-term security improvement.

Discussion. The analysis demonstrates that cybersecurity in educational institutions requires a holistic approach that integrates organisational policies, technical safeguards and managerial oversight. Many incidents arise from internal weaknesses, such as insufficient literacy or inconsistent policy enforcement, rather than advanced external attacks. Adoption of international standards and modern technologies reduces the likelihood of successful breaches. However, the evolving

nature of cyberthreats demands constant adaptation and proactive updates to institutional cybersecurity strategies.

Conclusion. Cybersecurity management is an essential component of modern educational systems. The reviewed threats indicate the need for comprehensive protection frameworks that include access policies, user training, technical defence mechanisms and systematic risk management. The insights presented in this article can support institutions in strengthening their digital resilience. Future research should examine the potential of artificial intelligence to enhance cybersecurity through automated threat detection and real-time decision support.

Acknowledgments. The work was funded by the EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia under the project No. 09I03-03-V01-00085.

References:

1. Verizon, 2023 Data Breach Investigations Report. Verizon Enterprise, 2023. [Online]. Available: <https://www.verizon.com/business/resources/Ta5a/reports/2023-dbir-public-sector-snapshot.pdf>
2. Puja Mahendru, The State of Ransomware in Education 2023. Sophos Ltd., 2023. [Online]. Available: <https://news.sophos.com/en-us/2023/07/20/the-state-of-ransomware-in-education-2023/>
3. E. Angelova, "Cybersecurity in Higher Education: Challenges and Measures for Information Storage," *Bulgarian Journal of International Economics and Politics*, vol. 4, no. 2, pp. 110–126, 2024, <https://doi.org/10.37075/bjiep.2024.2.07>.
4. V. Y. Bykov, O. Y. Burov, and N. P. Dementievska, "CYBER SECURITY IN A DIGITAL LEARNING ENVIRONMENT", *ITLT*, vol. 70, no. 2, pp. 313–331, Apr. 2019, doi: 10.33407/itlt.v70i2.2876.
5. International Organization for Standardization, ISO/IEC 27001 Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems -Requirements, 2023.
https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_iec_27001_2023.pdf
6. National Institute of Standards and Technology, Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity, Version 1.1, 55 P., 2018. <https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.04162018>
7. K. Khadka and A. B. Ullah, "Human factors in cybersecurity: an interdisciplinary review and framework proposal," *International Journal of Information Security*, vol. 24, p. 119, 2025, doi: 10.1007/s10207-025-01032-0.

ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Войтенко Анна,

студентка Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна

Болотна О.В.

к.е.н., доцент, зав.каф. маркетингу, менеджменту та підприємництва
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Шуба Т.П.

к.е.н., доцент маркетингу, менеджменту та підприємництва
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

В умовах стрімкої цифровізації економіки та суспільного життя питання формування привабливого корпоративного образу стає одним із ключових для будь-якого підприємства. Зростання конкуренції, прозорість інформаційного середовища та істотний вплив цифрових технологій на поведінку споживачів вимагають переосмислення підходів до управління репутаційною політикою компаній. Якщо раніше основними інструментами створення іміджу були традиційні засоби масової інформації та особисті контакти зі споживачем, то нині домінуюче значення мають цифрові канали комунікації — соціальні мережі, корпоративні інтернет-ресурси, онлайн-платформи та інтерактивні сервіси.

Сучасне цифрове середовище відзначається миттєвим обігом інформації та високою вразливістю аудиторії до репутаційних викликів. За таких умов навіть незначний негативний сигнал може швидко перерости у масштабну кризу довіри, тоді як послідовна та продумана робота над формуванням позитивного іміджу забезпечує підприємству суттєві переваги та сприяє зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

У цифрову епоху репутація компанії формується не лише через якість продукції чи рівень сервісу, а й через те, наскільки відкрито та відповідально вона взаємодіє із суспільством. У цифровому просторі імідж підприємства тісно пов'язаний із дотриманням принципів прозорості, етичної поведінки та соціальної відповідальності. Сучасні споживачі очікують від бізнесу активної позиції щодо екологічної безпеки, сталого розвитку, підтримки громад та етичного ведення діяльності. Це зумовлює необхідність інтеграції КСВ у структуру цифрових комунікацій компанії та у її стратегію публічної взаємодії.

Умови цифровізації призводять до того, що онлайн-імідж формується через багатоканальне інформаційне середовище, де швидкість поширення контенту та реакцій аудиторії значно вища, ніж у традиційних медіа. Присутність компанії в мережі, активність у соціальних платформах, рівень цифрової етики та застосування інноваційних технологій стають основними чинниками, що визначають сприйняття бренду.

Соціальні мережі відіграють вирішальну роль у формуванні та підтримці репутації підприємства, адже саме вони забезпечують найширший та найдинамічніший зворотний зв'язок із громадськістю. За даними Edelman, близько 60% споживачів вважають соціальні медіа важливим інструментом взаємодії з бізнесом. У свою чергу, результати дослідження McKinsey свідчать, що 40% топменеджерів визнають моніторинг соціальних платформ найефективнішим способом управління іміджем компанії. Це підкреслює, що цифрова репутація перетворюється на ключовий актив, який потребує системної роботи та постійного контролю.

У сучасну епоху цифрових комунікацій соціальні мережі перетворилися на один із ключових інструментів формування позитивного іміджу компанії. Згідно з даними Statista, рекомендаціям від знайомих довіряють близько 90% споживачів, а онлайн-відгукам — понад 70%. Це свідчить про те, що цифрове середовище має вирішальний вплив на те, як користувачі сприймають бренд. Дослідження Sprout Social також демонструє, що активна та продумана комунікація в соціальних мережах може збільшити рівень взаємодії аудиторії на 40% та підвищити впізнаваність бренду майже на половину [1].

Звіт Hootsuite підкреслює, що шість із десяти споживачів відчують більшу довіру до компаній, які підтримують відкритий діалог у соціальних мережах та вчасно реагують на запити клієнтів. Публічне вирішення проблем покупців, демонстрація соціальних ініціатив та діяльності в рамках корпоративної відповідальності на таких платформах, як Facebook, Instagram чи Twitter, сприяють «олюдненню» бренду та зміцненню його позитивного образу. Успішні міжнародні компанії, зокрема Nike та Starbucks, активно використовують ці можливості, формуючи сильну емоційну прив'язаність споживачів і стимулюючи органічне поширення позитивних рекомендацій.

Отже, інвестування у соціальні мережі як у стратегічний інструмент репутаційного менеджменту вже давно стало не лише бажаним, а й необхідним кроком для бізнесів, що прагнуть утримувати конкурентні позиції в умовах динамічного цифрового ринку.

У сучасному цифровому середовищі формування сильного корпоративного іміджу значною мірою залежить від здатності компанії підтримувати цілісну цифрову ідентичність, оперативно реагувати на суспільні настрої та вміло використовувати аналітичні дані для розуміння потреб та очікувань аудиторії. Це робить процес управління іміджем не статичним, а динамічним і стратегічно значущим елементом корпоративного управління [2].

Репутація підприємства виступає одним із ключових результатів, до якого прагнуть організації, оскільки вона визначає рівень уваги та довіри з боку різних груп зацікавлених сторін. Вона складається з багатьох чинників: якості брендингу, досвіду роботи на ринку, професійної компетентності, експертності, надійності та безпеки діяльності. У сукупності ці складові формують загальну оцінку компанії, що впливає на здатність утримувати постійних клієнтів, розширювати клієнтську базу та зміцнювати ринкові позиції. Проте для

підтримання позитивної репутації потрібне системне та цілеспрямоване управління.

Крім того, структура управління іміджем різниться залежно від типу бізнесу. Наприклад, банки та фінансові установи зазвичай зосереджуються не на просуванні окремих брендів продуктів, а на створенні цілісного корпоративного образу, адже широкий спектр фінансових послуг дозволяє оптимізувати витрати на бренд-менеджмент та формувати довіру до організації в цілому. Натомість роздрібні торговельні мережі більше орієнтуються на підтримання позитивного сприйняття своїх численних точок продажу, забезпечуючи їх належним сервісом, доступністю та впізнаваністю на місцевому рівні.

Отже, створення сильного корпоративного іміджу, який виступає своєрідним «брендом організації», є ключовою компетенцією сучасного бізнесу, що визначає його конкурентоспроможність і здатність підтримувати довготривалі взаємини з цільовими аудиторіями.

Список літератури

1. Bouwman, H., Nikou, S., de Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs, Telecommunications Policy Volume 43, No. 9.
2. Brown, A. D. (2020). "Identities in Organizations: Some Concluding Thoughts". The Oxford Handbook of Identities in Organizations. Oxford, UK: Oxford University Press, 896-908

АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В ДЕРЖАВАХ ІЗ РОЗВИНЕНИМИ ОСВІТНІМИ СИСТЕМАМИ

Ляшевська Олена Іванівна,

к.н. з держ. упр., доцент, доцент кафедри управління у сфері цивільного захисту, Національний університет цивільного захисту України

Черниш Роман Анатолійович,

канд.техн. наук, доцент кафедри організації і проведення аварійно-рятувальних робіт, Національний університет цивільного захисту України

Плиско Юлія Володимирівна,

науковий співробітник сектору НДР НІЦ, Національний університет цивільного захисту України

Розбудова української вищої школи наразі здійснюється з урахуванням європейських і загальносвітових досягнень. Реформування українських ЗВО зі специфічними умовами навчання відбувається в контексті загальноєвропейського розвитку галузі безпеки людини. Особливої актуальності для оновлення змісту підготовки фахівців цивільного захисту набуває творче використання міжнародного досвіду. Вибір Україною стратегічного курсу на інтеграцію в єдиний освітній простір актуалізує проблему вивчення й аналізу системи професійної підготовки фахівців цивільного захисту в інших державах. Дослідження прогресивних тенденцій розвитку вищої освіти за кордоном, порівняння зарубіжного досвіду з вітчизняним дає змогу вдосконалювати підготовку майбутніх фахівців цивільного захисту шляхом використання кращих досягнень.

Для цього вважаємо за доцільне дослідити: нагальні заходи щодо імплементації міжнародних освітніх норм, угод, стандартів; світові стратегії, ідеї та теорії, спрямовані на вдосконалення підготовки фахівців у галузевих ЗВО; найважливіші аспекти і тенденції розвитку професійної освіти фахівців у галузі цивільної безпеки за кордоном [1, с. 136].

Зазначимо, що аналіз сучасної практики діяльності закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання в Європі та світі засвідчує змістову та функціональну переорієнтацію, поворот її до людини як суб'єкту освітнього процесу. У нормативно-правових документах зарубіжних закладів цього профілю визначаються такі близькі нам основоположні ціннісні, як патріотизм, любов до Вітчизни, вірність традиціям, професійний обов'язок, гідність фахівця. Досліджуючи підготовку фахівців у галузі цивільної безпеки в розвинених європейських країнах, акцентується увага на наступних особливостях:

– серед вимог роботодавців щодо фундаментальної підготовки випускників ЗВО переважають теоретичні дисципліни та навчання методів оволодіння фахом. Підготовку ж фахівців безпосередньо до діяльності замовники проводять самі;

– ЗВО мають навчити здобувачів вищої освіти працювати в колективі, приймати спільні рішення, вміти спілкуватися з людьми під час трудової взаємодії, чітко викладати свої думки, щоб після працевлаштування випускники змогли ефективно працювати у професійній спільноті;

– посилення вимог до випускників ЗВО щодо їхньої управлінської компетентності. Незалежно від того, в якій установі та на якій посаді буде працювати молодий фахівець у подальшому, він має володіти навичками управління, в тому числі з використанням ІКТ.

У зарубіжних психолого-педагогічних дослідженнях актуалізується набуття курсантами і студентами навичок самоосвіти і підвищення кваліфікації під час професійної діяльності, а в процесі підготовки у ЗВО – опанування загальнонаукових дисциплін для розвитку і систематизації самостійного критичного мислення. Наприклад, в європейських технічних ЗВО не менше 20 % навчального часу виділяється на дисципліни, що сприяють всебічному розвитку особистості фахівця (передусім, це економіка, екологія, соціологія, психологія) [1, с. 138]. Слід зазначити, що, за даними дослідників, процеси реорганізації підготовки фахівців цивільного захисту відбуваються не лише в Україні, вони відображають загальносвітову тенденцію [1, с. 147]. Європейським лідером у цій галузі традиційно вважається Швеція. Донедавна в цій країні функціонували чотири державні пожежні навчальні центри, проте нині їх кількість зменшилась удвічі, а в перспективі планується залишити один та передати його у приватну власність. Всесвітньо відомий завдяки віковим традиціям Королівський Її Величності Пожежний Навчальний Центр, що діє у м. Мортон-ін-Марш у Великобританії є взірцем у галузі пожежної безпеки. Однак він також поетапно приватизується. Тобто, навіть у найуспішніших країнах Західної Європи панує думка, що діяльність закладів освіти цієї галузі та навіть самі рятувальні служби, зокрема пожежного захисту, є непомірним тягарем для державного бюджету.

У зв'язку з цим усе більше надій європейці покладають на місцеву владу та приватні інвестиції, а також розвиток свідомості та волонтерства. Наприклад, у Польщі, 22 тренінгові пожежнорятувальні центри створюються та функціонують за кошти місцевих громад. Відповідно досліджень Д. Себенцова, діяльність у галузі цивільного захисту за кордоном є дуже різноманітною щодо її організації не лише в різних країнах, вона має відмінності навіть у муніципальних і територіальних утвореннях. У кожному регіоні застосовується власний, достатньо ефективний підхід до ліквідації пожеж та інших надзвичайних ситуацій, зумовлений сталими традиціями, що пов'язані з локальними умовами та національним менталітетом. У переважній більшості країн Європи бути рятувальником-добровольцем є почесною місією, престижністю якої підтримується суспільством і державою. Наприклад, у Франції ці обов'язки виконують – 38,7 тис. службовців і 200 тис. добровольців, в Австрії 2,5 тис.

штатних працівників і 257 тис. волонтерів, у Словенії – 550 державних і 60 тис. добровільних рятувальників, у Польщі – 28 і 460 тис. відповідно.

Завдання підготовки фахівців цивільного захисту в Польщі підпорядковані потребам урядових і самоврядних служб: особовий склад має бути здатним управляти людськими громадами в надзвичайних ситуаціях різного характеру, а заклади освіти країни, відповідно, – задовольняти запити суспільства, які формуються з урахуванням потреб національної галузі безпеки людини. Випускники обіймають посади радника, експерта або інспектора відділів або центрів, що підпорядковуються воєводствам, формуванням цивільного захисту країни, а також працюють в установах оборонного призначення. Крім того, завершивши навчання, фахівець цивільного захисту готовий виконувати службові обов'язки у структурних підрозділах Польського війська, а також Міністерствах внутрішніх справ та юстиції. Система вищої освіти для підготовки фахівців рятувально-пожежної служби була започаткована в Польщі ще у 1971 р., коли у Варшаві відкрилася Вища офіцерська пожежна школа, яка 1979 р. була акредитована як ЗВО із правом підготовки інженерів у галузі безпеки людини, а згодом (1982 р.) реорганізована в Головну школу пожежної служби.

Освітня діяльність школи опирається на державні законодавчі акти, що стосуються вищої освіти та пов'язані зі вступом країни до Європейського Союзу та приєднанням до Болонського процесу, а також на накази Міністерства внутрішніх справ, передусім в організаційних питаннях. Національний університет цивільного захисту України налагодив тісні зв'язки з польськими профільними закладами, оскільки подібність професійної підготовки фахівців цивільного захисту сприяє вдосконаленню освітнього процесу в ЗВО із специфічними умовами навчання обох країн, спільному вирішенню проблем, пов'язаних з інтегруванням в європейський науково-освітній простір.

Важливим напрямом міжнародної діяльності НУЦЗ України у науковій сфері є проведення досліджень, спрямованих на вирішення завдань практичних підрозділів, які входять до сфери управління ДСНС та МВС, а саме: розробка нових вогнегасних систем та способів гасіння пожеж, вогнезахист матеріалів та конструкцій; розробка систем пожежної автоматики; підвищення пожежної безпеки житлових будинків та промислових об'єктів; розробка методів та засобів раннього виявлення та моніторингу надзвичайних ситуацій; підвищення радіаційного, хімічного та біологічного захисту населення та територій; підвищення безпеки пошуку та знешкодження вибухонебезпечних предметів; дослідження рівня екологічної безпеки водних ресурсів, повітря та ґрунтів; організація та проведення психологічної роботи із населенням та рятувальниками, що опинились в кризовій ситуації; розробка принципів організації кризового управління та менеджменту служб та відомств на всіх рівнях управління.

Одна з прогресивних тенденцій модернізації професійної підготовки фахівців рятувально-пожежного профілю у ЗВО Польщі зумовлена кардинальними змінами у філософії освіти. Це стосується, передусім, взаємодії учасників освітнього процесу, що опирається на гуманістичні засади, педагогіку

співробітництва і співтворчості, передбачає утвердження здобувача вищої освіти як її активного суб'єкта. Ця тенденція відображає основні вимоги Болонського процесу щодо надання здобувачам вищої освіти широких можливостей для самостійної пізнавальної діяльності та всебічного виявлення й реалізації творчого особистісного потенціалу.

Підсумовуючи, зазначимо, що у країнах Європи впроваджується державна політика щодо навчання фахівців у сфері цивільної безпеки життєдіяльності, яка має переважно багаторівневий характер. Найосновніша увага під час освітнього процесу у відомчих ВНЗ приділяється практичній підготовці курсантів і студентів, а також формуванню професійних значущих рис особистості фахівців цивільного захисту, розвитку в них системи професійних надбань тощо. важливо наголосити, що навчання фахівців цивільного захисту у ВНЗ розвинутих європейських державах спирається переважно на головні цінності людства.

Список літератури

1. Повстин О. В. Професійна підготовка майбутніх фахівців у галузі безпеки людини до управлінської діяльності: теорія та практика : монографія. Львів : ЗУКЦ, 2018. 498 с
- 2.<https://nuczu.edu.ua/ukr/sektor-mz>

BIOETHICAL ASPECTS OF THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS AND THEIR FAMILIES

Bratkova L. B.

Jai-Hjouji Ayoub

Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

Relevance. Autism spectrum disorder (ASD) is a genetically determined condition characterized by impairments in social interaction, verbal and non-verbal communication, and restricted interests and activities. Globally, ASD affects approximately 1 in 88 individuals [1]. As of 2023, 20,936 children with ASD were registered in Ukraine, including 490 in Odesa Region [2]. The substantial social context of ASD generates potential bioethical challenges for affected children and significantly influences the quality of life (QoL) of their caregivers.

Aim. To identify key bioethical issues and assess the quality of life of caregivers of children with ASD.

Materials and Methods. A survey was conducted among 125 caregivers of children with ASD, divided into two groups: Group 1: 89 children with ASD combined with functional gastrointestinal disorders (FGIDs) and Group 2: 36 children with isolated ASD

Quality of life was assessed using the international Development of the Quality of Life in Autism Questionnaire (QoLA) [3], designed for parents of children aged 2–18 years. The tool consists of two parts: part A – parental perception of their overall quality of life and part B – parental perception of difficulties related to the severity of the child's autistic symptoms.

Following Braun and Clarke's thematic analysis methodology [4], QoLA statements were categorized into thematic domains: 6 domains for Part A (28 items) and 5 domains for Part B (20 items).

Results. Socio-demographic characteristics of caregivers were comparable between groups. The overall mean QoL scores differed significantly [5,6]: Group 1 (71.2 ± 18.1) with Group 2 (96.2 ± 4.7 , $p < 0.001$). Key bioethical concerns identified among caregivers included emotional distress and compromised well-being (reported by 88.7% of Group 1 and 47.2% of Group 2), as well as insufficient social relationships and support (77.5% in Group 1 vs. 52.7% in Group 2).

In Part B, cumulative scores were: Group 1 (40.0 ± 5.1) with Group 2 (83.0 ± 6.2 , $p < 0.001$). Child behavioral disturbances exerted the greatest negative impact on caregiver QoL [7]. Specifically, increased unusual repetitive movements and engagement in impulsive or socially inappropriate actions were reported as significantly more burdensome by caregivers in Group 1 than in Group 2. Mean scores for these domains were 1.78 in Group 1 and 4.38 in Group 2 ($p < 0.05$).

A statistically significant moderate positive correlation was found between the cumulative scores of the two QoLA parts [8] ($\rho = 0.624$, $p < 0.001$).

Conclusions. Comorbid ASD with FGIDs is associated with a significantly lower quality of life among caregivers ($p < 0,001$), who experience a substantially greater negative impact of ASD-related symptoms [9]. A moderate correlation was identified between caregiver stress levels (QoL, Part A) and the perceived negative influence of ASD symptoms on QoL (Part B) ($\rho = 0.624$, $p < 0.001$) [10].

Reference:

1. Christensen DL, Maenner MJ, Bilder DA, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 4 years: Early Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, seven sites, United States, 2010, 2012, and 2014. *MMWR Surveill Summ.* 2019;68(2):1–19. doi:10.15585/mmwr.ss6802a1.
2. Eapen V, Črnčec R, Walter A, Tay KP. Conceptualisation and development of a quality of life measure for parents of children with autism spectrum disorder. *Autism Res Treat.* 2014;2014:160783. doi:10.1155/2014/160783.
3. Vasilopoulou E, Nisbet J. The quality of life of parents of children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Res Autism Spectr Disord.* 2016;23:36–49. doi:10.1016/j.rasd.2015.11.008.
4. Turnage D, Conner N. Quality of life of parents of children with autism spectrum disorder: an integrative literature review. *J Spec Pediatr Nurs.* 2022;27(4):e12391. doi:10.1111/jspn.12391.
5. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol.* 2006;3(2):77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa. Leader G, Abberton C, Cunningham S, et al. Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: a systematic review. *Nutrients.* 2022;14(7):1471. doi:10.3390/nu14071471.
6. Madra M, Ringel R, Margolis KG. Gastrointestinal issues and autism spectrum disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2021;44(1):69–81. doi:10.1016/j.psc.2020.11.006.
7. Penzol MJ, Salazar de Pablo G, Llorente C, et al. Functional gastrointestinal disease in autism spectrum disorder: a retrospective descriptive study in a clinical sample. *Front Psychiatry.* 2019;10:179. doi:10.3389/fpsy.2019.00179.
8. Mai TL, Hoang PA. Stigma among parents of children with autism. *Journal of Pediatric Nursing.* 2022; 62:1-7. <https://doi.org/10.60099/prijnr.2023.261650>
9. Bağcı KA, Şahin N, Kurt E, et al. Gastrointestinal and sleep problems in children with autism spectrum disorder and their relationship with autism severity and problematic behavior. *Turk J Pediatr Dis.* 2024;
10. Shaw SCK, Nguyen H, Richler J, Simionato E. Barriers to healthcare and a ‘triple empathy problem’ may influence inequitable care for autistic people. *Autism.* 2024; 28(4):988-99. <https://doi.org/10.1177/13623613231205629>

THE ROLE OF PROSTAGLANDIN E2 IN THE EXCRETION OF OSMOTICALLY CONCENTRATED URINE UNDER THE 3% OF SODIUM CHLORIDE SOLUTION LOADING IN INTACT SEXUALLY MATURE RATS

Slobodian K.V.

Канд.мед.наук, доцент кафедри патологічної фізіології Буковинського державного медичного університету

Summary. In experiments on 40 white nonlinear mature male rats held by multifactor regression analysis probable relationship ($p < 0,05$) is found between the content of prostaglandin E2 in the renal medulla and papilla and concentration of osmotically active substances in the urine under the 3% of sodium chloride solution loading in the presence of broad-based charts. The latter is caused by a maximum mobilization of adaptive capacity of prostaglandin E2 in these kidney areas by the excretion of sodium as osmotically active substance ($1263 \pm 24,1$ mosm/kg) with a load of sodium ions as to the regime of water diuresis ($82,2 \pm 3,79$ mosm/kg), in which there is narrow basis of the above diagram.

Key words: mature rats, kidney water diuresis, 3 % of sodium chloride solution loading , prostaglandin E2.

Introduction. It is known that the 3% sodium chloride solution loading on water-induced diuresis is accompanied by restructuring of kidney function, which is characterized by significant natriuresis, kaliuresis, rising levels of prostaglandin E2 concentration of osmotically active substances in the urine [2, 6]. This naturally raises the question of the possible involvement of prostaglandin E2 on cortex, medulla and renal papilla [1, 3, 4] levels in providing the excretion of osmotically concentrated urine under the 3% sodium chloride solution loading and the possibility of using multifactor regression analysis to characterize restructuring of kidney function in these conditions in mature rats. All the while, the role of prostaglandin E2 on cortex, medulla and renal papilla levels in providing the excretion of osmotically concentrated urine under the 3% sodium chloride solution loading has practically not been studied.

The purpose of the study. Clarify the role of prostaglandin E2 on cortex , medulla and renal papilla levels in ensuring the excretion of osmotically concentrated urine under 3 % sodium chloride solution loading in relation to water induced diuresis basing on the method of multifactor regression analysis.

Material and methods. Experiments were conducted on 40 white male nonlinear rats weight 0,16-0,18 kg under the low-salt diet. Renal function was studied under conditions of water-induced diuresis and 3% sodium chloride solution solution; the studied solution at 37°C in the amount of 5% of body weight was administered with a metal probe to stomach of rats, followed by collecting urine for 2 h. The value of urine

output (V) was evaluated in ml / 2 h / 100 g body weight. Euthanasia of animals was performed by decapitation under ether anesthesia.

For the detection of prostaglandin E2 kidney were nitrogen, followed by their extraction on microcolumns C18 (Amprep, England) and elution in ethyl acetate. After evaporation of the eluate and reduction of residuum in phosphate buffer (pH 7.4) the content of prostaglandin E2 was determined by radioimmunoassay technique using a set (Seragen Inc., USA); the detection was conducted on a set "Gamma 12".

Statistical analysis of data, including correlation and multifactor regression analysis were performed on personal computer using the "Statgrafics", "Exel 7.0" and "Statistica".

Experiments were conducted in compliance with the European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes (Strasbourg, 1986).

Rising concentrations of sodium and osmotically active substances in **Results and discussion**. Loading by 3% sodium chloride solution in relation to water-induced diuresis was characterized by growth of urination, urine concentration and excretion of sodium, potassium, osmotically active substances, clearance of sodium ions, the concentration of sodium ions, osmotically active substances in the blood plasma, filtration fraction of sodium ions. Under these conditions, the relative decline was experienced by reabsorption of sodium, creatinine concentration in plasma. Glomerular filtration was characterized by a tendency to increase, relative water reabsorption remained unchanged (Table. 1).

The increase of the content of prostaglandin E2 in the renal cortex, medulla and papilla loaded by 3% sodium chloride solution in intact mature rats relative to water-induced diuresis was found (Table 2).

Conducting multifactor regression analysis showed the presence of possible relationships ($p < 0,05$) between the content of prostaglandin E2 in the renal medulla and papilla and concentration of osmotically active substances in the urine under 3% sodium chloride solution loading and under conditions of water-induced diuresis (Fig. 1, 2). At the same time under conditions of 3% sodium chloride solution loading the indicated chart was characterized by broad base relatively to the n relation to water-induced diuresis regime.

In the blood plasma under 3% sodium chloride solution loading is caused by increased intake of this cation in the body of experimental animals. The increase of urine output and glomerular filtration was due to osmotic diuresis development, the growing influence of natriuretic factors, prostaglandin E2, α -atrial natriuretic hormone vasoactive intestinal peptide. Rising concentrations of potassium in the urine and its excretion is because the increase in the supply of sodium ions to the macula densa leads to activation of the juxtaglomerular apparatus with the release of angiotensin 2 [10,11,12,13], which stimulates the production of aldosterone in the adrenal cortical area. The last causes kaliuresis. However reabsorption of sodium ions is inhibited as powerful anti-aldosterone Natriuretic factors: prostaglandin E2, α -atrial natriuretic hormone

ng/g), concentration of osmotically active substances in the urine (U_{osm} - mOsm/kg), vasoactive intestinal peptide, nitric oxide (II) start to act. The maximum concentration of urine under 3% sodium chloride solution loading is caused by the release of antidiuretic hormone in response to hyperosmolarity of blood plasma and natriuretic influence of prostaglandin E2 on renal medulla and papilla level [5,7, 8].

Table 1.

Renal function in intact mature rats under water-induced diuresis and 3% sodium chloride solution loading in the amount of 5% of body weight with the collection of urine for about 2 hours ($\bar{x} \pm Sx$)

Indices	Water-induced diuresis (n=10)	3% sodium chloride solution loading (n=10)
Diuresis, ml/2 h · 100 g	3,72±0,071	4,55±0,133 p< 0,001
The concentration of potassium in the urine, mmol/l	22,4±2,14	32,9±2,10 p< 0,01
The excretion of potassium, mcmol/2 h · 100 g	82,7±7,08	149,2±9,72 p< 0,001
The concentration of sodium in the urine, mmol/l	0,75±0,055	282,7±12,76 p< 0,001
The excretion of sodium, mcmol/2 h · 100 g	2,79±0,187	1282±59,0 p< 0,001
The concentration of sodium ions in plasma, mmol/l	138,7±0,85	142,5±0,64 p< 0,01
The concentration of creatinine in blood plasma, mmol/l	59,7±2,03	48,8±1,33 p< 0,001
Glomerular filtration, mcl/min, ·100 g	459,3±26,50	513,4±17,33
Filtration fraction of sodium, mcm/min · 100 g	63,7±3,79	73,1±2,54 p< 0,05
Relative reabsorption of sodium ions, %	99,96±0,002	85,1±1,000 p< 0,001
Relative water reabsorption, %	93,1±0,35	92,5±0,38
The clearance of sodium, ml/2 h · 100 g	0,020±0,0013	9,00±0,440 p< 0,001
The concentration of osmotically active substances in the urine, mosm/kg	82,2±3,79	1263±24,1 p< 0,001
The concentration of osmotically active substances in the blood plasma, mosm/kg	289,4±1,65	300,7±1,69 p< 0,001

Notes: p-probability of differences compared to water diuresis; n-number of observations.

Table 2.

The content of prostaglandin E2 (ng/g) in renal cortex, medulla and papilla in intact mature rats under conditions of water-induced diuresis and 3% sodium chloride solution loading in the amount of 5% of body weight with the collection of urine for 2 hours ($\bar{x} \pm S_x$)

Prostaglandin content	E2	Water-induced diuresis (n=10)	3% sodium chloride solution loading (n=10)
Cortex		236,4 $\pm$ 10,56	822,3 $\pm$ 7,98 p< 0,001
Medulla		327,1 $\pm$ 8,05	1282 $\pm$ 53,8 p< 0,001
Papilla		192,5 $\pm$ 5,43	870,9 $\pm$ 14,46 p< 0,001

Notes: p-probability of differences compared to water diuresis; n-number of observations.

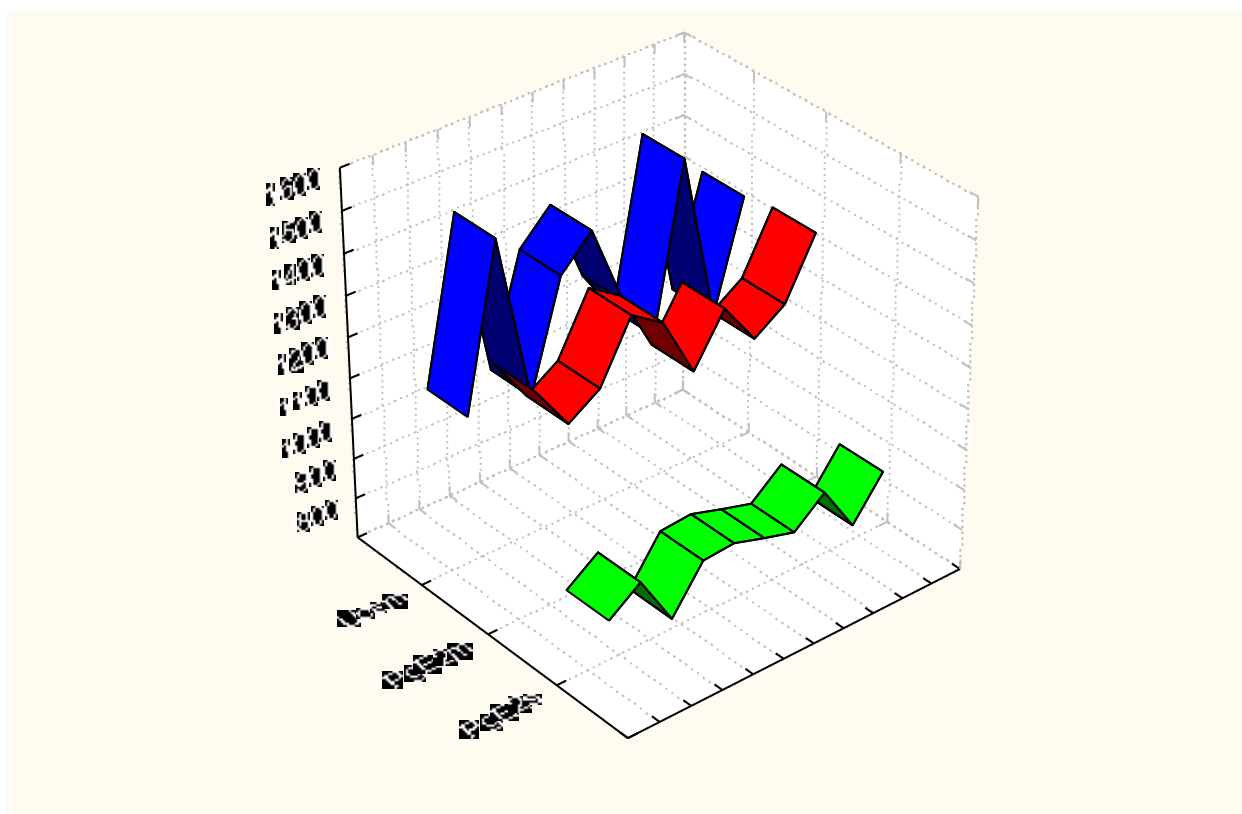


Fig.1. Multifactor regression analysis of possible relationships E2 content in the renal papilla (PgE2s - ng / g) under 3% sodium chloride solution loading in intact mature male rats.

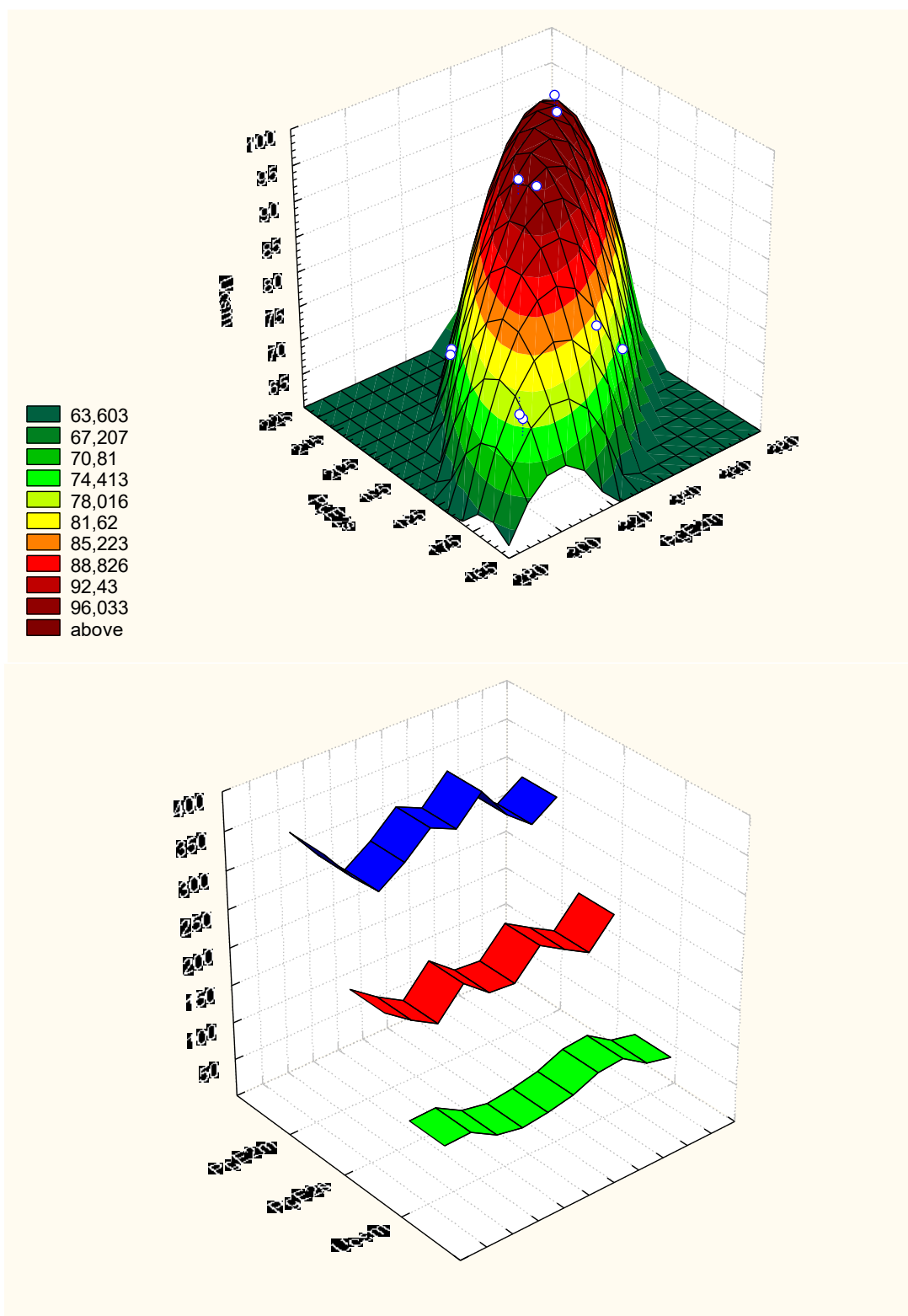


Fig.2. Multifactor regression analysis of pos in renal medulla (PgE2m - ng/g) concentration of osmotically active substances in the urine (Uosm - mOsm/kg), ($p < 0,05$) between the content of prostaglandin E2 in renal medulla (PgE2m) and prostaglandin E2 content in the renal papilla (PgE2s - ng/g) under water diuresis in intact mature male rats.

Conclusion. Probable relationship ($p < 0,05$) between the content of prostaglandin E2 in the renal medulla and papilla and concentration of osmotically active substances in the urine under 3% sodium chloride solution loading are studied.

Prospects for further research. Multifactor regression analysis of the relationship between the content of prostaglandin E2 in the kidneys and concentration of osmotically active substances in the urine under 3% sodium chloride solution loading in relation to the regime of water-induced diuresis under the sublimate nephropathy appears to be quite promising.

References

1. Napolitano G, Bucci I, Di Dalmazi G, Giuliani C. Non-conventional clinical uses of TSH receptor antibodies in chronic autoimmune thyroiditis. *Front Endocrinol.* 2021; Nguyen CT, Singer PA, Nguyen T Thyroiditis - a clinical update and review. *TTU J Biomed Sci.* 2023;2:33-40.
2. Rhee CM. Thyroid Functional Disease and Mortality in a National Peritoneal Dialysis Cohort. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2016; 101(11); 4054-4061. doi: 10.1210/jc.2016-1691
3. Rohovyi Y, Tsitrin V, Bilooka Y, Arkchipova L, Bilookiy V. Mechanism of influence of molecular hydrogen on the function of the proximal tubule of the nephron in irritable bowel syndrome. *Journal of Education, Health and Sport.* 2021;11(2):53-62. doi: 10.12775/JEHS.2021.11.02.006
4. Rohovyi YY, Tsitrin VY, Bilookiy VV, Sheremet MI, Kolesnik OV. Effect of water diuresis with hydrogen saturation on the course of acute kidney damage during the separation of oxidation and phosphorylation. *Journal of Medicine and Life.* 2022;15(11):1397-402. doi: 10.25122/jml-2022-0155
5. Sarafidis PA, Persu A, Agarwal R Hypertension in dialysis patients: a consensus document by the European Renal and Cardiovascular Medicine (EURECA-m) working group of the European Renal Association–European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) and the Hypertension and the Kidney working group of the European Society of Hypertension (ESH). *Nephrology Dialysis Transplantation.* 2017;32(4):620-640. DOI: 10.1093/ndt/gfw433.
6. Wong KS, Angell TE, Barletta JA, Krane JF. Hürthle cell lesions of the thyroid: progress made and challenges remaining. *Cancer Cytopathol.* 2021;129(5):347-362.
7. Wu CJ, Bao ML, Wang Q, Wang XN, Liu XS, Shi HB, et al. Acute kidney damage induced by low- and iso-osmolar contrast media in rats: Comparison study with physiologic MRI and histologic-gene examination. *J Magn Reson Imaging.* 2017;45(1):291-302.
8. Wu H, Huang J. Drug-Induced Nephrotoxicity: Pathogenic Mechanisms, Biomarkers and Prevention Strategies. *Curr Drug Metab.* 2018;19(7):559-67.
9. Zhang Y, Su WJ, Chen Y, Wu TY, Gong H, Shen XL, Wang YX, Sun XJ, Jiang CL. Effects of hydrogen-rich water on depressive-like behavior in mice. *Sci Rep.* 2016; 6:23742.

ERAS-ПРОТОКОЛИ В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Доценко Дмитро Григорович

к. мед. н, доцент кафедри хірургії № 1
Харківський національний медичний університет

Коротенко Вікторія Олегівна

здобувач вищої освіти 1-го медичного факультету 7 групи
Харківський національний медичний університет

Келюх Юлія Олександрівна

здобувач вищої освіти 1-го медичного факультету 7 групи
Харківський національний медичний університет

Актуальність. Протокол покращення відновлення після операцій (ERAS) – це стандартизований мультимодальний підхід, заснований на застосуванні структурованих протоколів ведення пацієнтів у періопераційному періоді. Ключовим елементом протоколу є мультимодальний підхід, орієнтований на пацієнта і спрямований на комплексний підхід [1]. На сьогоднішній день ERAS-протоколи використовують здебільшого для планових операцій. Їх застосування в умовах ургентної хірургії залишається обмеженим через часові, організаційні та клінічні фактори.

Мета. Проаналізувати використання ERAS-протоколів в ургентній хірургії, оцінити можливості та обмеження.

Основна частина. У сучасній ургентній хірургії впровадження ERAS-протоколів може допомогти зменшити операційний стрес, пришвидшити функціональне відновлення та знизити ризик післяопераційних ускладнень. Згідно з настановами ERAS Society у найнебезпечніші інтра- та післяопераційні періоди рекомендовано 23 компоненти, що включають контроль анестезії та температури, респіраторну стратегію, аналгезію, профілактику ускладнень і тд. [2].

У 2024 році було проведено дослідження, де брало участь 509 осіб. У ньому використовували ERAS-протокол після екстреної лапаротомії, що показало суттєві переваги у порівнянні з класичним веденням післяопераційного періоду. У пацієнтів, рандомізованих для ERAS, спостерігалось зменшення післяопераційної нудоти та блювання (відношення шансів (ВШ): 0,32, 95% довірчий інтервал (ДІ): 0,20–0,51), часу до початку ходьби (СР: -1,26, 95% ДІ: від -2,03 до -0,49), тривалості перебування в стаціонарі (СР: -2,92 95% ДІ: 3,73–2,10), легеневих ускладнень (ВШ: 0,43, 95% ДІ: 0,24–0,75), зміни місця хірургічного втручання (ВШ: 0,33 95% ДІ: 0,2–0,50) та інфекцій сечовивідних шляхів (ВШ: 0,48 95% ДІ: 0,19–1,16) [3].

Проте впровадження ERAS у рутинну ургентну хірургію має суттєві обмеження. До клінічних факторів належать тяжкий стан пацієнтів, шок, поліорганна недостатність унеможливають повноцінне застосування багатьох компонентів протоколу. Значним бар'єром є організаційні та ресурсні обмеження: нестача мультидисциплінарних команд, недостатній рівень підготовки персоналу, перенавантаження відділень інтенсивної терапії та відсутність стандартизованих протоколів [4].

Висновки. ERAS-протокол має суттєвий потенціал в ургентній хірургії для покращення результатів оперативних втручань, проте його застосування потребує значної адаптації до стану пацієнта. Для повного впровадження в систему потрібно сформулювати адаптивні ERAS-моделі спеціально для критичних пацієнтів.

Список літератури

1. Mac Curtain BM, O'Mahony A, Temperley HC, Ng ZQ. Enhanced recovery after surgery protocols and emergency surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *ANZ J Surg.* 2023 Jul-Aug;93(7-8):1780-1786. doi: 10.1111/ans.18550. Epub 2023 Jun 6. PMID: 37282791.
2. Lohsiriwat V. Enhanced recovery after surgery vs conventional care in emergency colorectal surgery. *World J Gastroenterol.* 2014 Oct 14;20(38):13950-5. doi: 10.3748/wjg.v20.i38.13950. PMID: 25320532; PMCID: PMC4194578.
3. Amira H. Amir, Matthew G. Davey, Noel E. Donlon, Evaluating the impact of enhanced recovery after surgery protocols following emergency laparotomy – A systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials, *The American Journal of Surgery*, Volume 236, 2024, 115857,
4. Peden CJ, Aggarwal G, Aitken RJ, Anderson ID, Balfour A, Foss NB, Cooper Z, Dhesi JK, French WB, Grant MC, Hammarqvist F, Hare SP, Havens JM, Holena DN, Hübner M, Johnston C, Kim JS, Lees NP, Ljungqvist O, Lobo DN, Mohseni S, Ordoñez CA, Quiney N, Sharoky C, Urman RD, Wick E, Wu CL, Young-Fadok T, Scott MJ. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Consensus Guidelines for Emergency Laparotomy Part 3: Organizational Aspects and General Considerations for Management of the Emergency Laparotomy Patient. *World J Surg.* 2023 Aug;47(8):1881-1898. doi: 10.1007/s00268-023-07039-9. Epub 2023 Jun 5. PMID: 37277506; PMCID: PMC10241556.

АТОРВАСТАТИН ЧИ РОЗУВАСТАТИН: ЩО КРАЩЕ ДЛЯ ПАЦІЄНТА?

Кузьміна Софія Олександрівна

здобувач вищої освіти

I медичний факультет

Харківський національний медичний університет

м.Харків, Україна

Голозубова Олена Валеріївна

кандидат медичних наук, доцент

Кафедра загальної практики - сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет

м.Харків, Україна

В Україні близько 60% усіх смертей спричинені серцево-судинними захворюваннями [1]. Відповідно, однією з найголовніших задач сімейного лікаря є первинна та вторинна профілактика серцево-судинних патологій, наприклад, проведення гіполіпідемічної терапії.

Згідно з уніфікованим клінічним протоколом МОЗ України “Профілактика серцево-судинних захворювань” (наказ №564, 2016 рік), препаратами вибору для лікування порушення ліпідного обміну є інгібітори ГМГ-КоА редуктази, тобто статини [2]. Ця група лікарських засобів зменшує концентрацію загального холестерину, ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) та тригліцеридів, а також збільшує концентрацію ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) [3].

У практиці сімейного лікаря найчастіше використовують аторвастатин та розувастатин. Ці препарати майже однакові за вартістю, яка часто є важливим критерієм для пацієнтів при призначенні лікарського засобу [4,5].

Метою цього дослідження є порівняння фармакокінетичних властивостей, клінічної ефективності та безпечності аторвастатину і розувастатину, що дозволить визначати найбільш оптимальний препарат у випадках, коли його ціна не має значення.

Для досягнення мети були оброблені дослідження закордонних фахівців з використанням електронної бази даних PubMed та цифрових медичних журналів.

Важливим аспектом для порівняння аторвастатину та розувастатину є їхні фармакокінетичні властивості. Оскільки аторвастатин це ліпофільний препарат, то його всмоктування відбувається набагато швидше порівняно з гідрофільним розувастатином. Проте його біодоступність становить лише 12%, тоді як у розувастатину вона досягає 20% [6]. Варто зазначити, що розувастатин через гідрофільність потребує білків-переносників для проникнення в клітини, тому проникає переважно в гепатоцити та значно менше – у скелетні м’язи [7]. Також розувастатин відрізняється від аторвастатину тим, що майже не метаболізується системою цитохром Р-450, що значно знижує ризик лікарських взаємодій.

Обидва лікарські засоби мають тривалий період напіврозпаду, що дозволяє їх приймати у будь-який час доби [3].

З метою порівняння ефективності аторвастатину та розувастатину у лікуванні пацієнтів з високим ризиком дисліпідемії було проведено тримісячне дослідження, у якому брали участь 90 пацієнтів. Учасників поділили на дві групи: перша група (47 осіб) отримувала розувастатин у дозі 20 мг на день, а друга група (43 особи) – аторвастатин у тій самій дозі.

У першій групі загальний холестерин знизився на 34,8%, а у другій – на 28,1%. У групі розувастатину рівень ЛПНЩ зменшився на 43,2%, тоді як в групі аторвастатину – на 38,1%. Зниження тригліцеридів у першій групі відбулося на 20,1%, а у другій групі – на 17,8%. Рівень ЛПВЩ зріс на 5,9% серед пацієнтів, які отримували розувастатин, та на 4,8% серед тих, хто приймав аторвастатин.

Статистично значущою різниця була у концентрації ліпопротеїнів низької щільності та тригліцеридів, тому науковці дійшли висновку, що розувастатин має більш виражений ліпідознижувальний ефект, ніж аторвастатин у тій самій дозі [8].

Також у Китаї було проведено дослідження щодо клінічної ефективності аторвастатину та розувастатину серед пацієнтів із ускладненнями серцево-судинних захворювань, зокрема після ішемічного інсульту або транзиторної ішемічної атаки.

У дослідженні брали участь понад 3000 пацієнтів: 2605 осіб у першій групі отримували аторвастатин, а 717 у другій групі – розувастатин. Ефективність лікування оцінювали за допомогою модифікованої шкали Ренкіна (mRS), де 0 відповідає відсутності залишкових неврологічних симптомів та є ідеальним результатом терапії.

Через три місяці від початку терапії показника mRS 0 досягли 44,6% пацієнтів, що отримували розувастатин та 41,5%, що приймали аторвастатин. При цьому ризик повторного інсульту чи інших ускладнень протягу наступного року був приблизно однаковим у обох групах [9].

Якщо порівнювати безпечність препаратів, то в цілому аторвастатин та розувастатин добре переносяться пацієнтам, проте обидва статини можуть викликати певні побічні дії. Найбільш поширеними спільними небажаними ефектами є міалгія та м'язова слабкість, які інколи супроводжується підвищенням рівня креатинкінази [10]. Що стосується кожного препарату окремо, то аторвастатин у високих дозах частіше викликає транзиторне підвищення печінкових ферментів, тоді як розувастатин – протеїнурію та макрогематурію [11,12]. Крім того, у деяких дослідженнях зазначено, що розувастатин має більш високий ризик розвитку катаракти та цукрового діабету 2 типу порівняно з аторвастатином [11,13].

На основі вищезазначених даних можна зробити висновок, що обидва препарати є ефективними та безпечними засобами для гіполіпідемічної терапії. Проте розувастатин демонструє більш виражений ліпідознижувальний ефект та може використовуватися для пацієнтів з полімедикацією. Водночас для пацієнтів із порушенням функцій нирок доцільніше застосовувати аторвастатин.

Список літератури:

1. <https://phc.org.ua/news/vbivcya-xxi-stolittya-yak-vberegtisya-vid-sercevo-sudinnikh-zakhvoryuvan>
2. https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_564_ukpmd_pssz.pdf
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430940>
4. <https://tabletki.ua/Аторвастатин-тева/1042636>
5. <https://tabletki.ua/Розувастатин-тева/1058946>
6. Climent, Elisenda et al. “Hydrophilic or Lipophilic Statins?.” *Frontiers in cardiovascular medicine* vol. 8 687585. 20 May. 2021, doi:10.3389/fcvm.2021.687585
7. Egom, Emmanuel Eroume A, and Hafsa Hafeez. “Biochemistry of Statins.” *Advances in clinical chemistry* vol. 73 (2016): 127-68. doi:10.1016/bs.acc.2015.10.005
8. <https://pjmhsonline.com/2022/jan/683.pdf>
9. Zhao, Jianhua et al. “Comparative effectiveness and safety of atorvastatin versus rosuvastatin among patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a national registry-based observational study.” *EClinicalMedicine* vol. 86 103381. 24 Jul. 2025, doi:10.1016/j.eclinm.2025.103381
10. Vinci, Pierandrea et al. “Statin-Associated Myopathy: Emphasis on Mechanisms and Targeted Therapy.” *International journal of molecular sciences* vol. 22,21 11687. 28 Oct. 2021, doi:10.3390/ijms222111687
11. Newman, Connie B et al. “Statin Safety and Associated Adverse Events: A Scientific Statement From the American Heart Association.” *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology* vol. 39,2 (2019): e38-e81. doi:10.1161/ATV.0000000000000073
12. Shin, Jung-Im et al. “Association of Rosuvastatin Use with Risk of Hematuria and Proteinuria.” *Journal of the American Society of Nephrology : JASN* vol. 33,9 (2022): 1767-1777. doi:10.1681/ASN.2022020135
13. Hong, Sung-Jin et al. “Effect of rosuvastatin versus atorvastatin on new-onset diabetes mellitus in patients treated with high-intensity statin therapy for coronary artery disease: a post-hoc analysis from the LODESTAR randomized clinical trial.” *Cardiovascular diabetology* vol. 23,1 287. 7 Aug. 2024, doi:10.1186/s12933-024-02386-w

ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ: ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ, РОЗВИТКУ ТА ПЕРСПЕКТИВ

Літвинова Анастасія Михайлівна

Доктор філософії PhD,
асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх
хвороб
Харківський національний медичний університет

Неменко Валерій Олександрович

Здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Ісасєв Данило Дмитрович

Здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет
Україна

Вступ. Проблема забезпечення доступності первинної медичної допомоги в Україні зберігає високе практичне значення і в останні роки набула особливої гостроти під впливом двох суттєвих чинників: пандемії COVID-19, що прискорила перехід до дистанційних альтернатив комунікації між пацієнтом та лікарем, та війни, внаслідок якої відбулося суттєве пошкодження медичної інфраструктури і яка спричинила внутрішнє переміщення населення і тимчасове порушення звичних шляхів доступу до послуг охорони здоров'я. Враховуючи сучасні реалії сьогодення, виникає необхідність вдосконалення процесу надання медичних послуг населенню. Телемедицина, як сучасний інструмент, може стати вирішенням багатьох питань в сфері медицини, який допоможе пацієнтам та лікарям залишатися на зв'язку та надавати своєчасні консультації.

Мета роботи – встановити практичне значення телемедицини в сфері охорони здоров'я населення України. Визначити, наскільки ефективно показує себе цей метод відповідно до поставлених завдань. Оцінити перспективність та доцільність телемедицини, її інтеграцію в систему охорони здоров'я.

Матеріали та методи. Було вивчено та систематизовано низку українських і іноземних літературних джерел: підручників, публікацій, статей, та інтернет-ресурсів з теми, що досліджується.

Результати. Згідно Закону України « Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо функціонування телемедицини», телемедицина - комплекс дій, технологій та заходів, що застосовуються для надання пацієнтам медичної та/або реабілітаційної допомоги методами і

засобами телемедицини в дистанційний спосіб та є складовою електронної охорони здоров'я. [1]

Впровадження телемедицини та сучасних технологій в систему охорони здоров'я України підвищила доступність, якість надання медичних послуг пацієнтам. Завдяки можливості надання консультацій на відстані, лікарі мають змогу контролювати стан пацієнтів, особливо з хронічними захворюваннями (наприклад, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет), своєчасно корегувати терапію, профілакувати загострення. Моніторинг здоров'я з використанням мобільних застосунків (mHealth- мобільна охорона здоров'я) допомагає вчасно збирати та надавати лікарю важливу та актуальну інформацію про стан пацієнта, особливо, де час та відстань має значення.[2]

Основною перевагою розвитку телемедицини є постійний технологічний прогрес, що відіграє велику роль у вдосконаленні технологій дистанційної комунікації та можливостей взаємодії лікаря з пацієнтом на відстані.[1,2]

З точки зору інтеграції телемедицини в систему сімейної медицини, важливо розглядати дистанційні послуги не як паралельний або додатковий канал, а як повноцінну складову структури ПМД. Це означає, що моделі комунікації можуть передбачати повноцінну гібридну роботу: пацієнти отримують як очні, так і дистанційні консультації в залежності від клінічної необхідності. Поєднання телемедичних сервісів із національною електронною системою охорони здоров'я (eHealth) дозволяє лікарям мати доступ до електронних медичних карт пацієнтів. [3]

Організаційно перед телемедициною постає низка викликів та проблем, пов'язаних з прогресивністю цього методу та потребою впровадження та масштабування нових технологій в систему охорони здоров'я. У першу чергу це потреба у достатньому фінансуванні телемедичних ініціатив на рівні Національної служби здоров'я України (НСЗУ), координації між державним і приватним секторами, а також необхідність стандартизації протоколів телемедичних консультацій. Для подолання цих бар'єрів необхідна стратегічна співпраця між владою, медичними закладами, технологічними компаніями та міжнародними організаціями, а також формування національної телемедичної платформи, яка б гарантувала уніфіковані стандарти, високий рівень кібербезпеки, захист персональних даних і конфіденційність.[5]

В Україні телемедицина має значний потенціал щодо покращення надання послуг та їх якості. Особливо це стосується сільської місцевості - багато населених пунктів, мають низький рівень інтернет-інфраструктури, а медичні заклади не завжди оснащені сучасними системами для дистанційного надання послуг. Проте, на загальнодержавному рівні тенденції позитивні: на тлі цифровізації суспільства, створення державних реєстрів, електронних систем та баз даних, впровадженні ініціатив щодо спрощення отримання медичної допомоги, проведення медичної реформи – телемедицина має шанс стати поширеним та зручним інструментом для доступу до медичної допомоги. Попри існування обмежень, сьогодні українські лікарі готові працювати в режимі

телеконсультацій: відповідно до опитування, 68% сімейних лікарів заявили, що вони готові присвячувати цьому 2–3 години на день.[5]

Щодо правового аспекту, у серпні 2023 року в Україні прийнято закон, який унормовує телемедицину — внесено зміни до законів про охорону здоров'я, екстрену медичну допомогу та реабілітацію. Це створює юридичну основу для системного використання дистанційних технологій у сімейній медицині. Разом з тим, на практиці виникає потреба в чітких і деталізованих протоколах надання телемедичної допомоги (включно з конфіденційністю, захистом даних пацієнтів, взаємодією між лікарями) — питання, які регламентуються наказом МОЗ України № 1695 (2022).[4]

Висновки. Враховуючи тенденцію до підвищення зручності взаємодії пацієнтів з системою охорони здоров'я в Україні, телемедицина повинна мати пріоритет у розвитку загальної моделі надання медичної допомоги. Що обумовлено зростанням ефективності, доступністю, швидкістю, своєчасним наданням медичних послуг населенню України.

Варто розуміти, що телемедицина не відміняє традиційний прийом сімейного лікаря, а повинна його доповнювати, що зробить первинну допомогу більш гнучкою та універсальною. Належна увага щодо питання розвитку телемедицини сприятиме усуненню ключових проблем – устаткування, фінансування, популяризації та правового обґрунтування, що в кінцевому результаті зробить цей метод більш поширеним та зручним.

Список літератури:

1. Верховна Рада України. (2023, 9 серпня). Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо функціонування телемедицини (Закон № 3301-IX).

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3301-20#Text>

2. Андріюк Л. В., Бабінець Л. С., Величко В. І., та ін. (2023). Загальна практика — сімейна медицина: Підручник (Кн. 1. Організація первинної медичної допомоги; за ред. Л. Бабінець) (с. 134-141). Київ: ВСВ «Медицина».

3. Кабінет Міністрів України. (2023, 14 липня). Про схвалення Стратегії розбудови телемедицини в Україні (Розпорядження № 625-р). <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-ukhvalyv-stratehiiu-rozbudovy-telemedytsyny-v-ukraini>

4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України. (2022, 17 вересня). Про затвердження Порядку надання медичної та/або реабілітаційної допомоги із застосуванням телемедицини на період дії воєнного стану в Україні або окремих її місцевостях (Наказ № 1695).

<https://zakon.rada.gov.ua/go/z1155-22>

5. Riabkov, S. (2025). Pathways to overcoming barriers to the development of telemedicine at the primary health care level in Ukraine. ScienceRise: Medical Science, 2(63), 23–30.

<https://doi.org/10.15587/2519-4798.2025.339145>

ОСОБЛИВОСТІ ЗАГАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПРИ ФЕОХРОМОЦИТОМІ

Площенко Юлія Олександрівна,

к.м.н., доцент,

Єхалов Василь Віталійович,

к.м.н., доцент,

Миронов Денис Володимирович,

к.м.н., асистент,

Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Впровадження оптимального анестезіологічного менеджменту має надважливе значення в лікуванні феохромоцитом, його провідною метою є клінічний контроль симптомів патологічного стану та обмеження рівня катехоламінів плазми. Використання медичних засобів для α -адренергічної блокади (фентоламіну, феноксibenзаміну, урапідилу тощо), найвагомніше впливає на зниження смертності за рахунок нівелювання небезпечного згубного впливу судинної констрикції [1].

Пацієнтам попередньо доцільно призначати седативні препарати (мідазолам, лоразепам або діазепам) [2,3]. Для резекції пухлин використовується лише загальна або епідуральна анестезія (в тому числі для забезпечення адекватного знеболення в післяопераційному періоді). Необхідний надійний венозний доступ з двома периферичними лініями. Центральний венозний доступ для введення вазопресора/інотропу доцільно використовувати в пацієнтів із недостатньою функцією лівого шлуночка (ЛШ) серця. Окрім стандартних моніторів, внутрішньоартеріальний моніторинг є золотим стандартом при резекції феохромоцитом для постійного контролю артеріального тиску, що сприяє ранньому виявленню аномалій динаміки міокарду, що допомагає діагностувати інтраопераційну кардіальну ішемію [2-4].

Пропофол є найбільш часто використовуваним внутрішньовенним засобом для введення до анестезії, якщо у пацієнта достатня функція ЛШ. Пацієнти з кардіоміопатією вимагають кардіостабільної повільної індукції титрованими дозами пропофолу або етомідату. Етомідат має перевагу в тому, що забезпечує стабільність серцево-судинної системи, особливо в пацієнтів зі зниженим об'ємом циркулюючої крові. Поступова індукція з оптимальною глибиною анестезії є основним шляхом уникнення гіпертензивної реакції під час ларингоскопії та інтубації трахеї.

Севофлуран є найбільш часто використовуваним інгаляційним агентом для підтримки анестезії при видаленні феохромоцитом, оскільки він створює сприятливий гемодинамічний профіль порівняно з іншими інгаляційними

агентами. Він менш подразливий для дихальних шляхів, ніж десфлуран, і не має аритмогенного потенціалу. Десфлуран може призвести до тахікардії та артеріальної гіпертензії, особливо при швидкому підвищенні альвеолярної концентрації. В останні кілька років енфлуран та ізофлуран широко використовувалися для забезпечення таких оперативних втручань без описаних ускладнень. Галотан (зараз не застосовується в США) протипоказаний пацієнтам з феохромоцитомою, оскільки він є аритмогенним, сенсibiliзуючим міокард до циркулюючих катехоламінів, внаслідок чого викликає значну симпатичну стимуляцію. Закис азоту також з успіхом використовується у таких пацієнтів у країнах, де його застосування не припинено. Слід уникати симпатоміметичних препаратів (кетаміну) і лікарських засобів, які викликають вивільнення гістаміну (атракуріум, морфін). Окремі медичні установи повідомляють про успішне використання реміфентанілу. Вибір нервово-м'язового блокатора перед ларингоскопією є критично важливим при резекції феохромоцитомі. Деполяризуючий агент сукцинілхолін може спричинити викид катехоламінів внаслідок м'язових фасцикуляцій, які можуть механічно стискати пухлину на додаток до стимуляції вегетативних гангліїв, що може бути шкідливим. Панкуроній має ваголітичний ефект, який може викликати пресорну реакцію у таких пацієнтів. З усіх м'язових релаксантів, що використовуються для нервово-м'язової блокади перед ендотрахеальною інтубацією, найкращим вважається векуроній. Він не має вегетативних ефектів та не спричиняє вивільнення гістаміну. Ларингоскопія та ендотрахеальна інтубація часто викликають артеріальну гіпертензію та тахікардію, які можуть посилюватися через виділення катехоламінів, чому можна запобігти або звести до мінімуму, забезпечивши адекватну глибину анестезії. Послаблення пресорної реакції на ларингоскопію є ключовим аспектом індукції до анестезії, а допоміжні засоби, які зазвичай використовують, включають фентаніл у малих дозах, внутрішньовенно лідокаїн, есмолол 0,5 мг/кг болюсно та інфузійно за показаннями, а також інфузії нітроглицерину, нікардипіну або нітропрусиду натрію за потребою [4].

Антагоністи гістамінових рецепторів 2 (блокатори H_2) також показані відповідним пацієнтам [5]. Метоклопрамід, навпаки, інгібує дофамінергічне пригнічення пресинаптичного вивільнення норадреналіну та безпосередньо стимулює ліберацію катехоламінів. Цей препарат протипоказаний при феохромоцитомі, оскільки він здатний викликати гіпертонічний криз, а також може спричинити адренергічний міокардит із кардіогенним шоком [2,3,6].

Повна хірургічна резекція повинна бути виконана без механічного пошкодження пухлини. Не слід грубо маніпулювати на пухлині, оскільки це може спровокувати викид катехоламінів або призвести до серцево-судинного колапсу. Стискання пухлини під час операції пов'язане з високим ризиком інтраопераційного викиду катехоламінів, що підвищує артеріальний тиск. Спілкування з хірургом є критично важливим перед початком маніпуляції з пухлиною, щоб зменшити ймовірність серйозних гемодинамічних подій. Раптова гіпотензія може виникнути після перев'язування судин пухлини. Це, у поєднанні зі скороченим об'ємом плазми, хірургічною кровотечею та

вазодилатацією, спричиненою анестезією, може викликати глибоку стійку гіпотонію. Про момент перетискання надниркових вен слід терміново інформувати анестезіолога, оскільки тривалі маніпуляції на цих судинах можуть призвести до некерованої гіпотензії. Цьому можна певною мірою запобігти шляхом тісного спілкування з хірургом, що дозволяє вводити великий об'єм рідини болюсно безпосередньо перед лігуванням пухлини [2,7,8].

Гемодинамічна нестабільність є найчастішим ускладненням під час операції. Артеріальна гіпертензія і тахікардія часто спостерігаються під час інтубації та перед перев'язкою судин пухлини. Типовий гемодинамічний криз при резекції пухлини може бути опосередкований адреналіном або норадреналіном (залежно від того, який катехоламін переважно секретується пухлиною) і проявляється або у вигляді тяжкої брадикардії, що супроводжується гіпертензією, або тяжкої тахікардії та тахіаритмії.

Негайна реакція повинна включати поглиблення анестезії та швидке введення прямих артеріальних вазодилаторів. Нітропрусид натрію у поєднанні з нітрогліцерином є ключовим препаратом, щоб зменшити переднавантаження. Обидва препарати мають швидкий початок дії та легко піддаються титруванню. У резистентних випадках успішно застосовували нікардипін та/або фенолдопам. Останній, будучи агоністом дофаміну (*DA-1*), викликає периферичну вазодилатацію в поєднанні зі збільшенням ниркового кровотоку. Крім того, надзвичайно ефективним є застосування β -блокатора ультракороткої дії як допоміжного засобу для контролю частоти серцевих скорочень. Блокатори кальцієвих каналів, такі як ніфедипін і клевідіпін, зазвичай використовуються для контролю гіпертензії. Клевідіпін - новий дигідропіридиновий антагоніст кальцієвих каналів, який використовується внутрішньовенно для зниження артеріального тиску. Внутрішньовенне введення клевідіпіну має швидкий початок і короткий термін дії, і його можна легко титрувати для прогнозованого контролю артеріального тиску. Фентоламін можна використовувати для швидкого контролю епізодів гіпертензії. Це неселективний антагоніст α_1 і α_2 короткої дії з тривалістю дії від 10 до 15 хвилин [2,3].

Призначення β -блокатора слід розглядати лише після введення α -блокатора, інакше α -агонізм, спричинений катехоламінами, може спровокувати гострий гіпертонічний криз і значно підвищити постнавантаження та потребу міокарду в кисні. Лабеталолу не надається переваги через його β -адренергічний антагонізм, який може спровокувати непередбачуваний безперешкодний агонізм α -рецепторів циркулюючими катехоламінами, що може призвести до гіпертонічного кризу. Внутрішньовенний лабеталол має співвідношення антагонізму $\alpha : \beta$ рецепторів 1 : 7. Таким чином, він надає перевагу β -рецепторам і потенційно може обтяжити гіпертензію. Лабеталол може призвести до стійкої гіпотензії та брадикардії після видалення пухлини.

Якщо перед операцією було встановлено α -антагонізм, дозу β -блокатора, такого як есмолол або метопролол, можна титрувати для контролю ЧСС. Есмолол є конкурентним антагоністом β -1-адренергічних рецепторів короткої дії [9,10]. Він швидко інактивується естеразами еритроцитів і має період

напіврозпаду 9 хвилин. Через короткий період напіввиведення есмолол вводять лише внутрішньовенно. Для інтраопераційного гіпертонічного кризу та тахікардії можна застосовувати навантажувальну дозу від 500 до 1000 мкг/кг протягом 1 хвилини з подальшою інфузією 50 мкг/кг на хвилину до досягнення максимальної дози 200 мкг/кг на хвилину під контролем артеріального тиску.

Сульфат магнію все частіше використовується для контролю гемодинаміки при резекції феохромоцитом. Це потужний вазодилататор, який інгібує вивільнення катехоламінів шляхом безпосереднього інгібування їх рецепторів, і є сильним антагоністом кальцію. Його використовують як внутрішньовенне болюсне введення в дозі 1 - 3 г.

Гіперглікемія є поширеним явищем в результаті надлишку катехоламінів, і інфузійна терапія інсуліном повинна бути рутинним лікуванням у цих пацієнтів [2,3].

У хворих з катехоламіновою кардіоміопатією ізотропна терапія включає адреналін і добутамін, а мілринон доцільний у разі дисфункції правого шлуночка. Вазопресин особливо ефективний для рефрактерної гіпотензії після резекції пухлини. Цей препарат особливо доцільний при лікуванні артеріальної гіпотензії при феохромоцитомі, оскільки вазопресин не діє на периферичні адренергічні рецептори. При рефрактерній гіпотензії інфузію вазопресину (від 0,01 до 0,03 Од на хвилину) використовують для підтримки артеріального тиску. Для швидкого збільшення об'єму циркулюючої крові застосовуються колоїдні розчини та препарати крові [2,3]. У дітей використання вазопресину обмежене.

Якщо всі ці вазоактивні агенти недостатньо ефективні, можна застосовувати метиленовий синій, який інгібує синтазу оксиду азоту та гуанілатциклазу і наразі визнаний ефективним у лікуванні рефрактерних пацієнтів із вазоплегією. Пацієнтів зі стабільною гемодинамікою в кінці операції екстубують і переводять до відділення післянаркозного лікування. Однак пацієнтів, яким для підтримки адекватного артеріального тиску потрібні вазопресорні засоби, переводять до відділення інтенсивної терапії без екстубація трахеї.

Нечутлива до традиційної антипіретичної терапії лихоманка після операцій з приводу феохромоцитом виникає у 53% пацієнтів. Багатофакторний логістичний регресійний аналіз визначив феохромоцитому як незалежний предиктор післяопераційної гарячки. При ендокринних захворюваннях хірургічне втручання може індукувати секрецію фебрильних речовин, таких як цитокіни та інтерлейкіни. Післяопераційна лихоманка є важливою життєвою ознакою, яка може виявити зміни в стані пацієнта на ранній стадії. Труднощі пов'язані зі з'ясуванням того, чи викликана післяопераційна лихоманка коливанням рівня гормонів крові чи є ознакою приєднання інфекції. Більшість хірургів сходяться на думці, що існує багато випадків транзиторної лихоманки одразу після операції, яка клінічно перебігає без ускладнень і відновлюється без терапевтичного втручання [2,3,8].

Після видалення пухлини може виникнути гіпотонія. Ця гіпотензія є багатофакторною. Це може бути наслідком зниження регуляції α -адренергічних

рецепторів, гіповолемії або залишкових ефектів антигіпертензивних препаратів тривалої дії, таких як феноксibenзамін.

Рівень катехоламіну (норадреналіну) у плазмі може не знизитися до норми протягом кількох днів після видалення пухлини. До 50% пацієнтів можуть мати гіпертензію протягом кількох діб після видалення пухлини. Стійка гіпертензія також може означати наявність залишкової пухлини.

Оскільки катехоламіни пригнічують секрецію інсуліну, раптове зниження їх рівнів після резекції пухлини може призвести до зворотного збільшення секреції інсуліну. Гіпоглікемія є ще однією серйозною проблемою, а рівень цукру в крові слід регулярно контролювати кожні 4 - 6 годин.

Коли потреба в стероїдах зростає внаслідок резекції пухлин, що продукують кортизол, або хірургічного стресу, може виникнути гостра наднирникова недостатність і розвинутихся лихоманка. Крім того, повідомляється, що кортизол регулює ранню фазу незалежного від коліцину запалення шляхом зниження експресії ядерного фактору-*kB* (*NF-kB*), який активує запальні агенти, такі як *IL-6*. Фізіологічна доза кортизолу може бути необхідною для запобігання післяопераційній наднирниковій недостатності та може сприяти профілактиці ендогенної лихоманки. Тому слід також розглянути швидку замісну стероїдну терапію в пацієнтів з гіпотензією після двосторонньої адреналектомії [3,8].

Хірургічна резекція пухлини є методом вибору і має рівень успішності понад 90%. Оперативне видалення феохромоцитом може не призвести до тривалого лікувального ефекту навіть у пацієнтів із доброякісною пухлиною. Пов'язана з феохромоцитомою надниркових залоз смертність у великому шведському когортному дослідженні була в чотири рази вищою, ніж у контрольній групі. Але із впровадженням до лікувальної програми α -блокади летальність від резекції феохромоцитоми знизилася з 13 - 45% до 0 - 3%. Протягом 5 років після операції виживають зазвичай більше 95% хворих, частота рецидивів не досягає 10%. Найчастіше повернення феохромоцитоми розвивається в раніше оперованих з приводу численних ектопованих пухлин хворих та при родинних формах захворювання [3,9].

Впровадження сучасного анестезіологічного менеджменту в хворих із феохромоцитомою забезпечує високу ефективність та безпеку для пацієнта [1].

Список літератури

1. Кунатовський МВ. Феохромоцитома: особливості гемодинамічного контролю при лапароскопічних адреналектоміях. *Emergency medicine (Ukraine)*. 2016;6(77): 49-56. doi: 10.22141/2224-0586.6.77.2016.82165.

2. Kamath AS, Singh K. Perioperative Management of Pheochromocytoma. [Updated 2023 Jul 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589634/>

4. Garcia-Carbonero R, Matute Teresa F, Mercader-Cidoncha E, et al. Multidisciplinary practice guidelines for the diagnosis, genetic counseling and

treatment of pheochromocytomas and paragangliomas. *Clin Transl Oncol*. 2021 Oct;23(10):1995-2019. doi: 10.1007/s12094-021-02622-9.

5. Ramakrishna H. Pheochromocytoma resection: Current concepts in anesthetic management. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2015 Jul-Sep;31(3):317-23. doi: 10.4103/0970-9185.161665.

6. Tanaka Y, Sumie M, Hashimoto T, et al. Anesthetic management of pheochromocytoma and paraganglioma for patients with Fontan circulation: a case series. *JA Clin Rep*. 2023 Mar 10;9(1):13. doi: 10.1186/s40981-023-00605-z.

7. Kiriakopoulos A, Giannakis P, Menenakos E. Pheochromocytoma: a changing perspective and current concepts. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2023 Oct 29;14:20420188231207544. doi: 10.1177/20420188231207544.

8. Izawa M, Takeda T, Anno T, et al. Risk factors for postoperative fever after laparoscopic adrenalectomy focusing on hormones produced: a case control study. *BMC Urol*. 2024 Apr 18;24(1):90. doi: 10.1186/s12894-024-01469-w.

9. Rai HK, Reddy K. Extensive Fever of Unknown Origin (FUO) Workup to Unmask Pheochromocytoma. *Cureus*. 2021 May 24;13(5):e15218. doi: 10.7759/cureus.1521.

ВПЛИВ ЖУВАЛЬНИХ СУМІШІВ НА СТАН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Романюта Інна Анатоліївна

канд.мед.наук., доцент,
доцент кафедри терапевтичної стоматології,
Дніпровський державний медичний університет

Жувальні суміші, що стимулюють центральну нервову систему, за останні роки набули значного розповсюдження з азійських країн до європейських держав і наразі являють собою чималу проблему сучасної стоматології.

Бетель є четвертою психоактивною речовиною у світі за розповсюдженістю після кофеїну, алкоголю та нікотину. Його вживає майже десята частина людства. Він став важливим елементом культового і соціального життя багатьох народів Індійського субконтиненту та острова Цейлон, В'єтнаму, Бірми, Індонезії, Філіппін, Китаю, островів Тайвань і Хайнань, західної частини Океанії - від острова Нова Гвінея до Каролінських островів. Бетель присутній у ряді жувальних продуктів, таких як мава, паан, гутха, кхайні та паан масала. Горіх бетель має психотропну та антигельмінтну властивості завдяки його алкалоїдам. Чотири алкалоїди були ідентифіковані в біохімічних дослідженнях його складу. Це ареколін, арекаїдин, гувацин і гуваколін, з яких ареколін є основним агентом. Вони мають потужні парасимпатичні властивості, які спричиняють ейфорію та протидіють втомі [1], збільшують слиновиділення та полегшують зубний біль [2].

Щодо факторів ризику, жування *Piper betle* (бетелю) та горіхів *Areca catechu* (ареку) - це добре відома звичка, яка широко поширена в Південно-Східній Азії. Особи з цих регіонів мають більшу ймовірність розвитку потенційно злоякісних захворювань порожнини рота, таких як підслизовий фіброз. Всесвітня організація охорони здоров'я та Міжнародне агентство з дослідження раку віднесли горіх бетель до групи 1 канцерогенів для людини. За останні 40 років зростає кількість доказів, головним чином у формі широкомасштабних епідеміологічних та експериментальних досліджень, які показали, що навіть при споживанні бетелю без тютюну або лайму може мати потенційно шкідливий вплив на ротову порожнину. Ці ефекти можна розділити на дві широкі категорії: ті, що впливають на тверді тканини, до яких належать опорний періодонт і скронево-нижньощелепний суглоб, а також - на м'які тканини, які включають слизову оболонку, що вистилає ротову порожнину. Тверда волокончаста природа бетелю спричиняє у користувачів руйнування зубів і значне стирання їх оклюзійної поверхні. Корінні зуби, премоляри та ікла часто повністю втрачають форму горбка, а різці вкорочуються. Втрата емалі також може оголити дентин, що лежить під ним, і оскільки він м'якіший за емаль, він зношується із підвищеною швидкістю. Оголення дентину також може призвести до підвищеної чутливості зубів. Важко відрізнити прямий вплив на нижньощелепні суглоби від

фіброзного ураження ротової мускулатури, яке може сприяти обмеженню відкривання рота у тих, хто постійно жує бетель [1,2].

Механізми дії бетелю:

1. Бетелева пляма, яка рясно вкриває зубну поверхню, може діяти на морфологічний бар'єр та спричиняє демінералізацію зубів.

2. Вміст таніну в бетелі може мати антимікробні властивості, і це сприяє його каріостатичній ролі.

3. Люди, які постійно жують зілля, мають помітне стирання зубів, що призводить до втрати оклюзійних ямок і фісур, що може зменшити ризик ямкового та фісурного карієсу шляхом усунення потенційних ділянок застою.

4. Сам процес жування сприяє виділенню великої кількості слини, а за наявності доданого гашеного вапна може підвищитися *pH* середовища ротової порожнини.

5. Збільшення утворення склерозованого дентину у відповідь на стирання може забезпечити захист від мікробної інвазії [1].

Ступінь стертості залежить від кількох факторів, серед яких консистенція (твердість) бетелю, частота жування та тривалість звички. Переломи коренів також були продемонстровані у тих, хто постійно жує бетель, і це, ймовірно, є наслідком збільшення жувального навантаження на зуби, а не є прямим впливом бетелю [2].

Жування горіха бетель виділяє рясну червону слину. Протягом тривалого періоду кілька інгредієнтів додавали до горіха бетель; таким чином створюючи бетель *quid* (*BQ*) із використанням жувального тютюну. При його регулярному жуванні ці плями вкорінюються в зубах, яснах і слизовій оболонці порожнини рота. Колір варіюється від червоного до чорного залежно від зілля та тривалості використання. Повідомлялося, що потемніння зубів спричиняється полімерами ортохінонів. Традиційно в деяких суспільствах такий колір зубів донедавна вважався естетично привабливим, але із західним впливом на суспільний менталітет ця прихильність зменшується [1,3].

Горіх бетель може бути цитотоксичним для пародонтальних фібробластів і може загострити наявне захворювання пародонту, а також порушити відновлення періодонту. Деякі дослідники довели, що втрата періодонтального прикріплення та утворення зубного каменю сильніше у тих, хто жує бетель. Існує тенденція до десквамації або злущення слизової оболонки порожнини рота. Пухкі та відокремлені частки тканин також візуалізуються. Нижні ділянки набувають псевдомембранозного або зморшкуватого вигляду. У цій зоні також можуть бути ознаки включення інгредієнтів у формі жовтуватого або червонувато-коричневого нашарування. Ураження зазвичай є локалізованим і тісно пов'язане зі звичкою жувати бетель, особливо у літніх жінок, які постійно жують протягом тривалого часу. Декілька епідеміологічних досліджень показали, що поширеність "бетелевої слизової" може коливатися від 0,2% до 60,8% у різних популяціях Південно-Східної Азії [1,2,4].

Оральний канцерогенез є багатоетапним і багатофакторним процесом. Багато регіонів південної Азії, такі як Індонезія, Сінгапур, Малайзія, Бруней, Камбоджа,

Філіппіни, В'єтнам, Таїланд і М'янма демонструють найтривожніші показники раку ротової порожнини (РРП) в світі. РРП пов'язаний зі споживанням бетелю являє певні відмінності від класичного РРП, спричиненого вживанням тютюну та алкоголю та описаного в Європі та Америці. Найбільш задіяні нижні ділянки слизової оболонки порожнини рота, ясенна і задньощокова слизова оболонка. Ясенно-щічний комплекс включає щічну слизову оболонку, ясенну борозну та ретромоларні подушечки. Ці особливості дозволяють припустити, що пухлини пов'язані з жуванням речовин рослинного походження, що ще не вивчено в нашого населення. Рак ротової порожнини відповідає за 5% злоякісних новоутворень, з яких 90% - плоскоклітинний рак порожнини рота, лише 15% випадків якого діагностуються на ранній стадії [4,5].

У результатах кількох досліджень описано канцерогенність та мутагенність інгредієнтів зілля бетелю, особливо тютюну й горіха арека. Складовими є листя бетелю, горіха арека, гашеного вапна та тютюну. Також додаються інші ароматичні спеції, наприклад кардамон і гвоздика. Мікротравми, що спричинені тертям волокон не тільки генерують механічні пошкодження, але також дозволяють алкалоїдам і флавоноїдам поширюватися до середини сполучної тканини. Виникає спочатку асептичне запалення, яке може ускладнитися приєднанням інфекції внаслідок оголення базальних кератиноцитів через поверхневі скарифікації [4].

У тих, хто вживає бетель з тютюном, ризик розвитку раку ротової порожнини в сім разів вищий, ніж у тих, хто не жує. Паан з тютюном, мабуть, пов'язаний з вищим ризиком порівняно із жуванням інших тютюнових виробів. Можливою причиною цього може бути використання горіха ареку в паані, так як було показано, що він сам по собі має канцерогенні властивості. Інший інгредієнт, гашене вапно, що використовується в приготуванні бетеля, теж має канцерогенний потенціал. Воно сприяє виробленню активних форм кисню в слині, а також перетворенню ареколіну на арекаїдин, що сприяє збільшенню проліферації фібробластів і синтезу колагену, які приймають участь у передраковій та злоякісній трансформації уражених тканин [6].

Повідомлялося про випадки ліхеноїдного ураження ротової порожнини, спричиненого *quid*, виключно серед користувачів *BQ*. Ліхеноїдне ураження характеризується наявністю тонких, білих, хвилястих, паралельних смужок, які не перекриваються і не перехреснюються, не є піднятими, а в деяких випадках поширюються від центральної еритематозної ділянки. Ураження зазвичай виникає в місці розміщення жуйки. Воно подібне до плаского лишая, але нині воно називається «ліхеноїдним ураженням *betel-quid*». Це ураження може регресувати зі зменшенням частоти, тривалості або зміни місця розміщення *quid*. Може бути повний регрес, коли покинути звичку. Це ураження відрізняється від плаского лишая, і тому його слід вважати специфічним утворенням [3].

Оральний субмукозний фіброз був вперше описаний у 1966 році Pindborg J.J. та Sirsat S.M. [7] як підступне, передракове, хронічне захворювання, яке може вражати всю ротову порожнину та іноді поширюватися на глотку. Хоча інколи йому передують утворення везикул, субмукозний фіброз завжди пов'язаний із

субепітеліальною запальною реакцією, що супроводжується фіброеластичними змінами *lamina propria* з атрофією епітелію. Цей процес призводить до жорсткості слизової оболонки порожнини рота, тризму та неможливості приймати їжу. Рівень злоякісної трансформації у 7,6% вживачів бетелю протягом 10 років був описаний в індійській когорті [2,8].

Клінічно найбільш ранньою ознакою є біль у роті з постійним печінням під час вживання гострої їжі. Оральний субмукозний фіброз клінічно перебігає у три стадії: стоматит, фіброз і наслідки. Під час фази стоматиту на слизовій оболонці порожнини рота виникають ділянки еритеми, на яких з'являються везикули. Пізніше ці везикули розкриваються і утворюються виразки, які заживають шляхом рубцювання (друга стадія). На стадії наслідків фіброз поширюється та потовщує дно ротової порожнини, зменшуючи розмір язика та спричиняючи труднощі мовлення та жування. Слизова оболонка щік має плямистий мармуровий вигляд із товстими вертикальними фіброзними смугами. Ці смуги обмежують діапазон руху нижньої щелепи та спричиняють характерний тризм. Зубний ряд часто забарвлюється у червоний колір, а пародонтоз зазвичай пов'язаний із фіброзом. Втрата гостроти слуху може статися внаслідок фіброзу евстахієвої труби. Фіброз може поширюватися вниз по ротоглотці до стравоходу, спричиняючи дисфагію під час вживання твердої їжі [1,4].

Нещодавно припущено, що ареколін не тільки стимулює проліферацію фібробластів і синтез колагену, але й зменшує його розпад. Це свідчить про те, що ареколін є активним метаболітом у стимуляції фібробластів. Фіброз є результатом збільшення виробництва колагену фібробластами. На додаток до цього спостерігається зниження його розпаду, що призводить до накопичення надмірної кількості колагену. Під впливом горіха бетель фібробласти диференціюються у фенотипи, які виробляють більше колагену. За це відповідають алкалоїди, що присутні в бетелевому горісі, арекадіні та ареколіні. Ареколін перетворюється на арекадин, який є активним метаболітом. Під впливом цих факторів спостерігається дозозалежне збільшення вироблення колагену фібробластами. Одним із механізмів, який може призвести до збільшення фіброзу, є зниження деградації колагену шляхом утворення більш стабільної структури колагену. Бетель містить танін, який має здатність стабілізувати колаген. Іншим компонентом бетелевого горіха є мідь. Вона входить до складу ферменту лізілоксидази. Цей фермент також спричиняє перехресне зшивання і робить колаген стійким до деградації колагеназою. Завдяки дії таніну та міді колаген, який виробляється при підслизовому фіброзі, є високостійким до ремоделювання та фагоцитозу. Споживання глікогену фізіологічно пов'язане з клітинною активністю м'язових волокон. Надмірна активність м'язів призводить до більшого споживання глікогену, що призводить до його виснаження. У тих, хто жує бетелевий горіх, спостерігається надмірна активність м'язів через повторне безперервне жування та застосування великої сили для розчавлення твердого горіха. Ця підвищена м'язова активність разом зі зниженим кровопостачанням після змін сполучної тканини призводить до дегенерації м'язів та фіброзу [1,2,8].

У листі рослини *Catha edulis*, містяться психостимулюючі речовини катинон і катин. Дія їх нагадує дію амфетаміну [4], але дещо слабшу. Вуличні назви ката часто звучать як сомалійський чай, кхат, ката. Листя ката тримають у слизово-щічній складці та пережовують протягом декількох годин з виділенням психоактивних речовин, подібних до амфетаміну, що спричиняють викид дофаміну. Захворювання порожнини рота, пов'язані з жуванням кату, включають пародонтит, лейкоплакію ротової порожнини і рак ротової порожнини [9].

Вживання збуджуючих жувальних сумішей в європейських країнах з'явилося нещодавно. Якщо кілька десятиліть тому спостерігалися поодинокі випадки, наразі розповсюдження цієї шкідливої звички збільшилося на порядок. Таким чином, використання жувальних сумішей серед населення європейських країн створює певні стоматологічні проблеми.

Список літератури:

1. Anand R., Dhingra C., Prasad S., Menon I. Betel nut chewing and its deleterious effects on oral cavity Review Article, 2014. Vol. 10. № 3. P. 499-505. doi: 10.4103/0973-1482.137958
2. Chen G., Hsieh M.-Y., Chen W.-G. et al. The effectiveness of school educating program for betel quid chewing: A pilot study in Papua New Guinea/ Journal of the Chinese Medical Association, 2018, Vol. 81. №4. P. 352-357. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2017.10.001>.
3. Кравець О.В., Єхалов В.В., Седінкін В.А., Романюта І.А. Стоматологічні та анестезіологічні проблеми у нікотинозалежних осіб (літературний огляд). Oral and General Health. 2024; Vol 5. №2. P. 66-75. doi: <https://doi.org/10.22141/ogh.5.2.2024.193>.
4. Кравець ОВ, Клигуненко ОМ, Єхалов ВВ, Самойленко А.В., Романюта І.А., Кріштафор Д.А. Аспекти безпечної анестезії в стоматології у наркозалежних осіб. Львів : «Новий світ – 2000», ФОП Піча С.В. 2024. 169 с.
5. Molina-Ávila I., Rojas A.A., Gilligan G.3 , Cordero-Torres K. Oral squamous cell carcinoma in coca chewers from a north region of Argentina: A case series and review of literature. Journal of Oral and Maxillofacial Pathology, 2022. Vol. 26. № S1. P. S124-S128. doi: 10.4103/jomfp.jomfp_443_20.
6. Khan Z., Tönnies J., Müller S. Smokeless Tobacco and Oral Cancer in South Asia: A Systematic Review with Meta-Analysis Hindawi Publishing Corporation. Journal of Cancer Epidemiology, 2014. Vol. 2014. n.a.394696. P 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/394696>.
7. Pindborg J.J., Sirsat S.M. Oral submucous fibrosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1966. Vol. 22. №6. P.764-779. doi: 10.1016/0030-4220(66)90367-7.
8. Muthukrishnan A. & Warnakulasuriya S. Oral health consequences of smokeless tobacco use. Review Article. Indian Journal of Medical Research , 2018. Vol. 148. P. 35-40. doi: 10.4103/ijmr.IJMR_1793_17.
9. Saini G.K., Gupta N.D., Prabhat K.C. Drug addiction and periodontal diseases. Journal of Indian Society of Periodontology, 2013. Vol. 17(5). P. 587–591. doi: 10.4103/0972-124X.119277.

FORMS OF APPLYING CASE-BASED LEARNING TECHNOLOGY IN BIOLOGY LESSONS

Mehdiyeva S.N.

Faculty of Chemistry and Biology, teacher
Azerbaijan State Pedagogical University

The Case-Study (Keys) method in biology lessons is implemented through systematic stages to ensure active learning among students. Through these stages, students not only acquire theoretical knowledge but also develop skills in analyzing biological processes and phenomena in practical situations, solving problems, and drawing conclusions. For example, when topics such as ecosystem imbalance, the spread of hereditary diseases, or genetic modification are presented through the case-study method, students comprehend the subject from both theoretical and practical perspectives. By participating actively in individual and group work, they strengthen their scientific reasoning and critical analysis skills.

A teacher who plans to use the case-study method should take into account that applying this technology in biology lessons, as noted, enhances the effectiveness of the teaching process, increases students' interest in the learning material, and develops their research and creative abilities. Foreign studies also emphasize that the case-study approach is an important tool for fostering scientific problem-solving, understanding cause-effect relationships among natural phenomena, and developing critical thinking skills in students.

For instance, presenting students with situations related to the spread of antibiotic-resistant bacteria, the impact of plastic waste on the biosphere, climate change and species migration, or the application of artificial intelligence in biology strengthens subject knowledge and helps students become familiar with real-life problems. As a concise case example, students may be asked to prepare scenario-based presentations on the topic "the impact of climate change on biodiversity," which promotes both instructional and research-oriented learning.

Below are several sample cases:

Grade: 7

Topic: Harmful Habits and Health

Some people use cigarettes, alcohol, and energy drinks. As a result, they get tired easily, have difficulty breathing, and their health deteriorates.

Case question: *"How do these habits affect our body, and how can we reduce them?"*

1. What effects do harmful habits have on the human body?
2. Why are cigarettes and energy drinks harmful to health?
3. What are the psychological and social consequences of harmful habits?
4. What healthy habits can be adopted to maintain well-being?
5. What simple steps can be taken in daily life to reduce harmful habits?

Grade: 8

Topic: The Supports of Our Body

A car accident has occurred. The injured person is brought to the hospital. Doctors summon the medical team for an initial diagnosis. The patient complains of severe pain, is unable to move, and has bruises in various parts of the body. An X-ray examination is prescribed first.

Tasks:

1. Why did the doctor prescribe an X-ray? Why is this examination important?
2. Based on the X-ray image, identify which bone or skeletal structure may have been damaged.
3. Considering the structure and functions of bone, what complications might such injuries cause in the organism?
4. If this bone is damaged, what difficulties might the person face?
5. What first-aid measures should be taken?

The case-study method develops critical and analytical thinking, problem-solving abilities, and cooperative learning skills among students. In biology lessons, the use of case studies in topics such as ecology, the human body, genetics, microbiology, and biotechnology yields highly effective results.

References:

1. Allchin, D. (2013). Problem- and case-based learning in science: An introduction to distinctions, values, and outcomes. *CBE—Life Sciences Education*, 12(3), 364-372.
2. Amiri Farahani, L., & Heidari, T. (2014). Effects of the case-based instruction method on the experience of learning. *Journal of Biological Education*, 48(1), 40-45

METHODS FOR OVERCOMING COGNITIVE AND LINGUISTIC DIFFICULTIES IN THE PROCESS OF ESSAY WRITING STUDY OF 10-11TH GRADES SECONDARY SCHOOL PUPILS

Palosh Daryna Yuriivna

Student, English Philology Department,
DVNZ Uzhgorod National University

Derdi Emma Tiberiivna

Ph.D., Associate Professor, English Philology Department,
DVNZ Uzhgorod National University

The thesis explores the main problems associated with structuring and writing essays by senior secondary school students. Basically, the topic considers certain cognitive and linguistic difficulties that arise in modern senior secondary school students. The study aims to examine the main aspects of such problems and help teachers and their students deal with them.

As Jeremy Harmer wrote in his book «How to teach English» (1998): «*The reasons for teaching writing to students of English as a foreign language include reinforcement, language development, learning style and, most importantly, writing as a skill in its own right*» [6, p.79]. Harmer stated that teaching writing is an integral part of teaching English. In his book he outlined several reasons for teaching students to write. Some of them include:

- visual demonstration of language, which helps students get acquainted with the real «flow» of English;
- learning written language as students learn different language units, thus, simultaneous practice of their usage;
- giving students some time to think as they create sentences on their own (since not everybody is able to start speaking right away and writing helps structure their thoughts);
- writing as one of the basic skills (not different from other skills e.g. listening, speaking and reading). [6, p. 79]

The relevance of this topic lies in the prevalence of writing in various areas of our lives. First and foremost, this skill is a mandatory task for high school. Writing in the essay genre requires not only linguistic competence, but also developed cognitive skills: the ability to analyse information, construct logical arguments, formulate positions and draw conclusions.

The topic is made even more significant by the increased role of external assessment and preparation for international exams, where essays are a mandatory element as well. These are e.g. IELTS, TOEFL and KET – international exams of levels A1-C1.

Furthermore, in adult life, essays become no less important in the form of motivational letters, i.e. «reflective essays» where a person must justify their desire to join a particular company. This type of writing requires the ability to identify the main points among one's goals and to construct a logical presentation of ideas on paper. That is why teaching high school students to write texts of various types is the main task of the school curriculum.

Overall, essays become an important tool for developing critical thinking – the ability to logically construct one's own position and convincingly present one's arguments in English. However, practice shows that writing essays often causes significant difficulties for schoolchildren, both: thinking and the linguistic formulation of the text.

The thesis outlines two main types of difficulties students encounter when writing essays:

- Cognitive difficulties related to thinking, perception and information processing.
- Speech difficulties are associated with deviations in the formation and use of language.

Cognitive difficulties manifest themselves in the student's behaviour, work in class and results (primarily in the fact that students find it difficult to analyse a topic, select relevant ideas, organise them and establish logical connections between parts of the text). [1] Problems often arise with planning the structure of the future essay, understanding its genre characteristics, etc. At times, it is difficult for some students to create texts/essays in their own language, which makes teaching writing in a foreign language even more complicated.

Speech difficulties include: impaired grammatical structure of speech (i.e. impaired grammatical structure of sentences), difficulties with reading or writing related specifically to speech (e.g. dyslexia, dysgraphia), limited vocabulary and/or difficulty choosing proper words [10]. All of this affects the very texts of students, reduces their confidence and motivation and complicates the formation of their foreign language communication skills.

Hence, this master's thesis is devoted to the theoretical justification and practical development of a methodology aimed at overcoming the most common cognitive and linguistic difficulties of 10th and 11th form students when teaching them to write essays in English. The study plans to analyse the foundations of writing skills development, identify typical difficulties by checking real examples of students' essays. This strategy will help outline effective methods and techniques that can be used by teachers while teaching and test their effectiveness in the real learning process.

References:

1. Baklikova N. Psychology of individuals with limited cognitive functions and features of psychotherapy. Kharkiv: Rubicon, 2016. 236 p.
2. Cherednichenko, N.V. Formation of phonetic and graphic literacy in younger schoolchildren with speech development disorders in the context of remedial education: teaching manual. / N.V. Cherednichenko, D.M. Gorbacheva – Kyiv: DIA, 2016, 2016. – 212 p.

3. Coren, Stanley; Lawrence M. Ward; James T. Enns (1999). *Sensation and Perception*. Harcourt Brace. p. 9. ISBN 0-470-00226-3.
4. *Foreign language: programme for general education institutions: Standard level. Academic level. Specialised level. Grades 10–11.* – Kyiv, 2010. – 112 p.
5. Goyan I. M. Historical and philosophical dimensions of cognitive psychology. *Gileya: Scientific Bulletin*. 2014. No. 90. Pp. 221–225.
6. Harmer J. *How to teach English*. England : Longman, 1998. 190 p. ISBN 0582297966.
7. *Methods of teaching foreign languages and cultures: theory and practice: textbook for students of linguistics at universities and faculties of foreign languages at higher education institutions / O. B. Bigich, N. F. Borisko, G. E. Boretska [et al.]; edited by S. Yu. Nikolaeva.* – Kyiv: Lenvit, 2013. – 590 p.
8. Roche M. *IELTS Writing Masterclass 8. 5. Master IELTS Writing Academic + General Task 1 and 2, Including Graphs, Letters, Essay Writing and Grammar for IELTS Academic and General Training: IELTS Writing Originals ©. Independently Published*, 2021.
9. Shenderovsky K.S. *How to write a successful essay: Methodological recommendations for writing essays.* – Kyiv, 2007. – 34 p.
10. *Types of speech disorders in children: the most comprehensive classification – 2024 data.* ROZVITOK/Development Clinic. URL: <https://dvclinic.com.ua/uk/rech/klassifikacziya-rechevyh-narushenij/> (date of access: 29.11.2025).

BENCHMARKING IN THE SYSTEM OF EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE: KEY PRINCIPLES AND CHALLENGES IN UKRAINE

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

Benchmarking has become an increasingly important instrument in modern systems of educational quality assurance, enabling institutions to compare their performance with recognized standards and leading practices. In the context of Ukraine’s integration into the European Higher Education Area and the implementation of competency-based educational standards, benchmarking serves as a strategic tool for improving curricula, enhancing institutional effectiveness, and ensuring transparency of educational outcomes.

Benchmarking is the process of comparing a product, service, process, or performance against a standard or best practice to identify areas for improvement. The term comes from the word “benchmark”, which has its roots in the practice of surveying and has evolved over time to become a key concept in business management and other fields. Originally, the word “benchmark” referred to a physical mark carved by surveyors onto a permanent object, such as a wall, stone, or building, to serve as a reference point for measuring height or elevation. These marks allowed surveyors to have a consistent and reliable point for measurement, ensuring accuracy in mapping and construction. The word itself reflects the idea of a *standard or fixed point against which other measurements can be compared.*

In the 1970s, the concept of benchmarking began to be adopted by businesses, particularly in the United States. Companies sought systematic ways to improve efficiency, quality, and competitiveness by *comparing their own processes, products, or services against industry standards or best practices.* One of the pioneers in applying benchmarking in business was *Xerox Corporation*, which in the late 1970s and early 1980s began to study competitors’ operations carefully. By analyzing the best practices of other organizations, *Xerox* was able to identify areas where it could improve its own performance, significantly enhancing productivity and quality. This approach demonstrated the power of benchmarking as a tool for organizational learning and continuous improvement.

Since then, benchmarking has become widely used in many areas beyond manufacturing. Today, it is a standard practice in business, information technology, education, finance, and even software development. Organizations use benchmarking to *measure performance, compare processes, and implement improvements.* The evolution of the term reflects its journey from a literal physical mark used in surveying to a metaphorical standard for comparison in modern organizational management. The

main key principles of benchmarking in the system of educational quality assurance are:

1. *Systematic Comparison*. Benchmarking is based on the structured comparison of educational processes, learning outcomes, and institutional performance indicators with recognized standards or leading institutions.

2. *Focus on Best Practices*. The process aims to identify, analyze, and adapt best practices from high-performing educational institutions to improve the quality of teaching, learning, and management.

3. *Continuous Improvement*. Benchmarking supports the ongoing enhancement of educational quality by promoting regular evaluation, monitoring, and updating of academic programs and institutional strategies.

4. *Transparency and Accountability*. Clear, accessible, and verifiable performance data are essential for benchmarking, ensuring that all stakeholders can assess the effectiveness of educational processes.

5. *Student-Centered Orientation*. Benchmarking prioritizes the needs, competencies, and learning outcomes of students, ensuring that educational quality improvements directly enhance their academic and professional development.

6. *Evidence-Based Decision-Making*. Decisions about curriculum design, resource allocation, and institutional strategies should be grounded in objective data and comparative analysis, not assumptions.

7. *Collaboration and Partnership*. Successful benchmarking requires cooperation between institutions—nationally and internationally to share experiences, methodologies, and performance indicators.

8. *Alignment with Standards and Frameworks*. Benchmarking must be aligned with national and international quality assurance frameworks (such as ESG, ENQA, or professional standards) to ensure relevance and comparability. ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) is a European network that brings together national and international agencies responsible for quality assurance in higher education. Its mission is to promote high standards in the evaluation and accreditation of educational institutions across the European Higher Education Area (EHEA). ENQA develops guidelines, supports external QA agencies, facilitates cooperation, and ensures that quality assurance practices across Europe remain transparent, independent, and comparable. ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) are a foundational document that outlines the principles, standards, and procedures for quality assurance in higher education institutions within the EHEA. They guide both *internal quality assurance* (within universities) and *external quality assurance* (by agencies such as NAQA or ENQA members).

9. *Adaptability to Context*. While benchmarking uses external models, institutions must adapt best practices to their own cultural, organizational, and resource-specific contexts.

However, the application of benchmarking in Ukrainian higher education faces several challenges, including limited access to reliable data, insufficient methodological support, and disparities between national and international quality

criteria. Addressing these issues is crucial for building a sustainable quality assurance system that aligns with global trends and supports the professional development of future specialists.

Benchmarking can be classified based on the focus and scope of comparison. Understanding these classifications helps organizations select the most appropriate approach for improving performance.

Table 1
Classification of Benchmarking

#	Type of Benchmarking	Useful for	Example
1	Internal Benchmarking	Identifying internal best practices and promoting consistency across departments.	Comparing production efficiency between two factory branches
2	Competitive Benchmarking	Focuses on comparing an organization's performance directly with its competitors. Helps identify competitive gaps and adopt industry-leading practices.	An airline analyzing the check-in procedures of its rivals
3	Functional Benchmarking	Compares specific functions or processes with organizations that may be in a different industry but excel in that area. Allows organizations to learn from best practices outside their immediate field	A hospital studying the patient scheduling system of a top-rated hotel chain
4	Generic Benchmarking	Examines broad, general processes that are common across industries. Focuses on improving universal functions such as customer service, supply chain management, or administrative procedures	Studying inventory management practices used in retail, manufacturing, and logistics companies

By selecting the appropriate type of benchmarking, organizations can gain valuable insights, improve processes, and enhance overall performance in a systematic and informed way.

Benchmarking plays a significant role in the professional training of future specialists by providing a structured method to evaluate and improve educational practices, curricula, and training programs. By comparing the standards, methods, and outcomes of different educational institutions or professional programs, educators can identify best practices and integrate them into their own training processes, namely:

Improving Curriculum Quality (Benchmarking allows educational institutions to compare their curricula with leading programs locally or internationally. This comparison helps ensure that students acquire the most relevant skills, knowledge, and competencies demanded by their future profession);

Enhancing Teaching Methods (By analyzing successful teaching strategies used in other institutions or industries, educators can adopt innovative methods that improve student engagement and learning outcomes. Example: Incorporating practical simulations or project-based learning modeled after industry standards);

Developing Professional Competencies (Benchmarking helps align academic training with the professional requirements of specific fields. It ensures that graduates

possess not only theoretical knowledge but also practical skills that meet or exceed industry expectations);

Promoting Continuous Improvement (Educational institutions can use benchmarking to regularly assess and update their programs based on changing industry trends and best practices. This dynamic approach prepares students to adapt to evolving professional environments.);

Fostering Global Competitiveness (By comparing their programs with international benchmarks, universities and training centers can ensure their graduates are competitive in the global job market.).

In summary, *benchmarking in professional training serves as a tool for quality assurance, curriculum development, and skills enhancement*, ultimately preparing future specialists to meet the highest professional standards and excel in their chosen fields.

Benchmarking has increasingly become a critical tool in enhancing organizational performance and competitiveness in Ukraine. Ukrainian scholars have approached the concept from multiple perspectives, emphasizing both theoretical frameworks and practical applications in various sectors namely:

Biliavskyi V. explores benchmarking as an instrument for improving operational efficiency in enterprises. The study emphasizes measuring performance, comparing internal processes, and systematically implementing improvements. This research highlights the utility of benchmarking for internal process optimization and continuous performance enhancement [1].

Bobrovnyk D. examines the effectiveness of benchmarking in agricultural enterprises, particularly focusing on enhancing competitiveness. The study underscores the importance of benchmarking in strategic decision-making and sector-specific applications, demonstrating that benchmarking can help organizations identify strengths and weaknesses relative to industry leaders [2].

Chekalovska H. and Okhrimenko G. focus on the educational sector, analyzing how benchmarking can increase the competitiveness of higher education institutions. Chekalovska emphasizes the comparison with leading universities and the adoption of best practices to improve quality and institutional performance. Similarly, Okhrimenko applies benchmarking to marketing education services, highlighting how universities can align their offerings with international standards and best practices [3; 10].

Feshchur R., Oleksiv E., and Yavorska N. address strategic implementation of benchmarking in enterprises, providing guidance on planning, selecting key performance indicators, and integrating benchmarking into management strategies. Their work emphasizes benchmarking as a strategic tool for enhancing overall organizational performance [5].

Goncharuk A., Lazareva N., and Alsharf E. provide a comprehensive theoretical framework for benchmarking, tracing its evolution and outlining its practical benefits. The study categorizes benchmarking types and demonstrates its versatility in enterprise performance management [6].

Haievskyi V. investigates the role of benchmarking in anti-crisis management, illustrating how it helps organizations identify strengths, minimize risks, and maintain

sustainability during periods of uncertainty. This research highlights the strategic importance of benchmarking in risk assessment and crisis response [7].

Kazak O. and Shevchenko O. explore HR benchmarking, highlighting its role in human resource management, personnel development, and adoption of innovative HR practices. This research reflects the expansion of benchmarking beyond operational processes into modern organizational functions [8]. Kramarchuk S. provides methodological insights into benchmarking implementation, presenting step-by-step guidance, phases of benchmarking, and monitoring approaches. This work is particularly useful for practitioners seeking a structured framework for applying benchmarking within enterprises.

The article “Approaches to Formation and Management of Human Resources in Healthcare Institutions” by Cherniavska I., Popova L., and Liubitov D. focuses on how healthcare organizations can effectively organize and manage their human resources. It examines both *the formation of staff* (including recruitment, selection, and professional development) and the *management of personnel* through strategic planning, motivation, retention, and HR policies. The authors likely discuss the specific challenges of healthcare institutions, such as highly qualified staff requirements, shift work, high turnover, and workforce shortages. They also highlight the importance of aligning HR strategies with the institution’s goals to ensure quality of care and organizational efficiency. This work is particularly relevant in the context of healthcare reforms and workforce challenges, offering both theoretical insights and practical recommendations for managers, policymakers, and researchers in the healthcare sector [4].

In summary, Ukrainian research on benchmarking demonstrates several recurring themes: enhancement of competitiveness in both enterprises and educational institutions; sector-specific applications, including agriculture, higher education, and human resource management; strategic and operational utilization, addressing both long-term planning and day-to-day performance optimization; methodological rigor, providing frameworks for effective benchmarking implementation; expansion into emerging organizational functions, such as HR and marketing, reflecting modern management needs. Collectively, these studies highlight benchmarking as a versatile and valuable tool for Ukrainian organizations seeking to improve performance, adapt to competitive pressures, and implement best practices across various domains.

Table 2
Advantages and Disadvantages of Benchmarking

#	For	#	Against
1	<i>Identifies Best Practices.</i> Benchmarking helps organizations learn from the most successful companies or departments, adopting methods that improve efficiency and quality.	1	<i>Encourages Imitation Over Innovation.</i> Benchmarking may lead organizations to copy existing practices instead of developing original solutions, reducing creativity and limiting long-term competitive advantage.
2	<i>Drives Continuous Improvement.</i> Encourages ongoing evaluation and refinement of processes to stay competitive.	2	<i>Fails to Consider Organizational Differences.</i> Practices that succeed elsewhere may not work in another

			organization due to variations in culture, resources, goals, or management structures.
3	<i>Highlights Performance Gaps.</i> By comparing with industry leaders, organizations can identify areas where they are underperforming	3	<i>Requires Significant Time and Resources.</i> Benchmarking involves extensive data collection, analysis, and staff training, making it a costly and time-consuming process for many organizations.
4	<i>Supports Strategic Planning.</i> Provides data and insights that inform decisions on processes, resource allocation, and goals.	4	<i>Provides Limited Access to Accurate Information.</i> Companies often protect their performance data, making it difficult to obtain reliable, comparable benchmarks for informed decision-making
5	<i>Promotes Innovation.</i> Exposure to new ideas or methods can inspire creative solutions within the organization	5	<i>Leads to Misinterpretation of Data.</i> If benchmarking results are taken out of context, organizations may implement inappropriate practices that do not address their specific problems
6	<i>Enhances Customer Satisfaction.</i> Improved processes and services often translate into better customer experiences	6	<i>Promotes Short-Term Thinking.</i> Benchmarking often focuses on current competitors, encouraging organizations to prioritize immediate improvements rather than long-term strategic development
7	<i>Objective Measurement.</i> Provides quantitative and qualitative metrics for assessing performance, reducing subjective judgment	7	<i>Can Lower Employee Morale.</i> Highlighting performance gaps through benchmarking can create pressure and frustration among employees, leading to decreased motivation and resistance to change.

Benchmarking has proven to be a powerful instrument for enhancing the quality of higher education and aligning institutional practices with both national and international standards. In the Ukrainian context, the integration of benchmarking into the system of educational quality assurance is particularly significant, as the country continues to strengthen its position within the European Higher Education Area.

Despite its clear advantages, the implementation of benchmarking in Ukraine faces several persistent challenges. Limited access to reliable data, insufficient methodological support, unequal digital capacities, and variability in institutional autonomy impede the efficient application of benchmarking tools. These issues highlight the need for comprehensive reform efforts that address not only technical aspects but also cultural and organizational readiness within higher education institutions. To fully realize the potential of benchmarking, Ukrainian universities must adopt a strategic and context-sensitive approach. This includes strengthening internal quality assurance systems, fostering partnerships with European institutions, investing in digital tools for data collection and analysis, and developing staff competencies in quality management. Only through these integrated efforts can benchmarking become a stable and effective component of Ukraine's education quality assurance system, driving innovation, competitiveness, and long-term institutional development.

References

1. Biliavskiy, V. M. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективної операційної діяльності підприємств. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. № 862, 2017. С.10–18.
2. Bobrovnyk, D. O. Підвищення ефективності бенчмаркінгу в контексті забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, 3(19), 2021. С. 194–201
3. Chekalovska, H. Z. Бенчмаркінг як метод підвищення конкурентоспроможності закладів вищої освіти. *Black Sea Economic Studies*, 35, 2018. С. 76–79.
4. Cherniavska I., Popova L., Liubitov D.. Approaches to formation and management of human resources in healthcare institutions. *Бізнес-навігатор*. Вип. 6 (83). 2025. С. 83-43 DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator>
5. Feshchur, R. V., Oleksiv, I. B., & Yavorska, N. R. The benchmarking strategy of enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(10(49)), 2012. С. 37–39. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2011.2460>
6. Goncharuk, A. G., Lazareva, N. O., & Alsharf, I. A. M. Benchmarking as a performance management method. *Polish Journal of Management Studies*, 11(2), 2015. С. 27–36. URL: https://www.researchgate.net/publication/282926460_Benchmarking_as_a_performance_management_method
7. Haievskiy, V. Бенчмаркінг як інструмент антикризового управління [Benchmarking as a tool of anti-crisis management]. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, (2(6)), 2021. С. 238–245.
8. Kazak, O., & Shevchenko, O. HR-benchmarking as an innovative tool of personnel management in Ukraine. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(4.8), 2018. С. 492–496. URL: <https://sciencepubco.com/index.php/IJET/article/view/27294>
9. Okhrimenko, G. The implementation of benchmarking process in marketing education services by Ukrainian universities. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 2016. С.84–93. URL: <https://mmi.sumdu.edu.ua/volume-7-issue-1/article-7/>

ОРГАНІЗАЦІЯ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК БЕЗПЕКИ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Баняс Людмила

студент другого (магістерського) рівня здобуття освіти,
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса

У сучасному освітньому просторі питання формування навичок безпечної поведінки в дітей дошкільного віку набувають особливої значущості, оскільки саме на цьому віковому етапі закладаються базові моделі взаємодії дитини з соціумом і навколишнім середовищем. Зростання кількості потенційних ризиків, характерних для сучасних умов життя, зміна способів комунікації та розвиток цифрових технологій актуалізують необхідність пошуку інноваційних педагогічних підходів, здатних підвищити ефективність навчального процесу. У цьому контексті особливе місце посідають ігрові методики – як традиційні, так і ті, що інтегрують сучасні цифрові інструменти, адже гра, як провідна діяльність дошкільника, забезпечує оптимальні умови для засвоєння знань, формування практичних умінь і розвитку емоційно-вольових якостей.

Аналіз сучасних досліджень засвідчує, що традиційні методи формування навичок безпеки – бесіди, ілюстрації, демонстрації – залишаються важливою складовою освітнього процесу, однак вони вже не відповідають повною мірою потребам дитини цифрової епохи, яка розвивається у візуально насиченому, динамічному та інтерактивному середовищі. Як зазначають О. Соколовська та Є. Пашинська, пасивне засвоєння знань не сприяє формуванню стійких практичних умінь, особливо в ситуаціях ризику, де ключовими є швидкість реакції, самостійність прийняття рішень і здатність орієнтуватися в нестандартних умовах [1]. Саме тому сучасні методики дедалі активніше звертаються до інтерактивних ігор, симуляцій, мультимедійних матеріалів та цифрових платформ, які забезпечують високий рівень залученості.

Дослідження Д. Побути та І. Коновальчука підтверджують, що інтеграція ігрової діяльності в роботу з дошкільниками з питань безпеки сприяє розвитку цілісного досвіду, який включає когнітивний, емоційно-ціннісний та поведінковий компоненти [2]. Зокрема, ігрова діяльність, побудована на сюжетно-рольових моделях, дозволяє дітям відчути себе учасниками реальних ситуацій – пішоходами, рятувальниками, пасажирками, спостерігачами – і сформувати відповідні моделі реагування.

У низці робіт (зокрема, А. Іванчук) підкреслюється важливість поетапного навчання дітей безпечної поведінки з використанням ігрових прийомів, які дозволяють поступово ускладнювати завдання та формувати необхідні навички на основі повторюваних дій і позитивного емоційного досвіду [3]. Водночас О. Сорочинська, І. Денисюк та Д. Олійник підкреслюють, що для старших

дошкільників ігрова діяльність має бути інтегрована з елементами самостійного вибору, критичного мислення та взаємодії в групі [4].

Особливу роль у сучасному освітньому процесі відіграють цифрові інструменти, здатні забезпечити віртуальне моделювання ситуацій небезпеки. Так, у дослідженнях О. Соколовська, Є. Пашинська доведено, що використання технологій віртуальної реальності підвищує рівень сформованості навичок пожежної безпеки завдяки можливості безпечного тренування в умовах, максимально наближених до реальних [1]. Аналогічно, Ж. Кириленко показує перспективність використання методів машинного навчання для створення адаптивних освітніх середовищ, що враховують індивідуальні особливості кожної дитини [6].

Водночас залишається невирішеним питання впливу технологій на емоційний стан дітей, адже дошкільний вік характеризується високою емоційною чутливістю. Саме тому психолого-педагогічні особливості дошкільників мають бути враховані під час розроблення навчальних програм. Як свідчать дослідження О. Савчук, О. Шевченко, емоційне включення дитини в ігрову діяльність сприяє глибшому засвоєнню правил безпеки, оскільки створює внутрішню мотивацію до самозбереження та відповідальності [5].

Проблеми впровадження інтерактивних методик у дошкільних закладах України значною мірою пов'язані з нестачею технічних ресурсів, низьким рівнем цифрової компетентності педагогів, відсутністю адаптованих методичних матеріалів і слабким залученням батьків. Як наголошує Х. Хужаматова, соціальні навички формуються значно ефективніше в тому випадку, коли дорослі виступають активними учасниками процесу, а не лише сторонніми спостерігачами [7].

Узагальнення наявних наукових джерел дозволяє виділити кілька ключових напрямів удосконалення ігрових методик:

1. Підвищення кваліфікації педагогів шляхом впровадження системних тренінгів з інтерактивних технологій.

2. Технічне забезпечення закладів дошкільної освіти, включаючи мультимедійне обладнання, мобільні додатки, симуляційні модулі.

3. Розроблення адаптованих ігрових методичних матеріалів, орієнтованих на вікові та когнітивні особливості дітей.

4. Активне залучення батьків через відкриті заняття, спільні тренінги та інтерактивні заходи.

5. Моніторинг ефективності впроваджених методик на основі тривалого спостереження та аналітики.

Ці напрями відповідають викликам сучасної дошкільної освіти й дозволяють вибудувати цілісну систему підготовки дітей до безпечної поведінки в позашкільному середовищі.

Таким чином, ігрова діяльність, доповнена сучасними цифровими інструментами, є перспективним напрямом розвитку педагогічної практики. Її впровадження забезпечує гнучкість навчального процесу, підвищує рівень залучення дітей, сприяє формуванню практичних навичок і створює необхідні

психологічні умови для розвитку відповідальності, уважності та самостійності. Перспективи подальших досліджень полягають у створенні універсального інструментарію для оцінювання ефективності ігрових методик, адаптації сучасних технологій до потреб дітей із різними освітніми можливостями, а також вивченні впливу ігрового середовища на емоційний розвиток дошкільника.

Список літератури:

1. Соколовська О. С., Пашинська Є. І. Формування практичних навичок з безпеки життєдіяльності у дітей дошкільного віку. *Сучасні досягнення вітчизняних вчених у галузі педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, Україна, 6–7 березня 2020 року). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2020. Ч. 2. С. 95–98.
2. Побута Д., Коновальчук І. Теоретико-методичні аспекти формування у дітей середнього дошкільного віку досвіду безпечної поведінки засобами ігрової діяльності. *Інноваційні процеси в дошкільній освіті: теорія, практика, перспективи*: зб. наукових праць / за заг. ред. О. О. Максимової, М. А. Федорової. Житомир: ФОП Левковець, 2024. С. 128–131.
3. Іванчук А. В. Навчання дітей дошкільного віку безпечної поведінки. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. Вип. 70. С. 49–53.
4. Сорочинська О., Денисюк І., Олійник Д. Аспекти формування досвіду безпечної поведінки у дітей старшого дошкільного віку. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. Вип. 9 (23). С. 451–459.
5. Савчук О. П., Шевченко О. О. Шляхи формування навичок безпеки життєдіяльності у дітей дошкільного віку. *Реалізація права на працю і безпека людини в сучасних умовах життєдіяльності*: матеріали X наукової інтернет-конференції Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого (25–26 квітня 2019 року). Харків: Нац. юрид. ун-т, 2019. С. 556–560.
6. Кириленко Ж. А. Формування основ безпеки життєдіяльності дітей дошкільного віку. *Майстерність комунікації у мистецькій і професійній освіті*: зб. наук. праць / за заг. ред. Н. Є. Колесник, О. М. Піддубної, О. М. Марущак. Житомир: ФОП «Н. М. Левковець», 2020. У 2-х ч. Ч. II. С. 55–58.
7. Khujamatova Kh. The Importance of Enhancing Social Skills of Preschoolers. *European Scholar Journal*. 2021. Vol. 2, № 3. P. 74–78.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ В ФАХОВІЙ ПЕРЕДВИЩІЙ ОСВІТІ

Білик Олена Віталіївна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист.

Куцик Ольга Гаврилівна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Садварій Світлана Михайлівна

здобувачка фахової передвищої освіти

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

Фахова передвища освіта в Україні, як рівень підготовки молодшого бакалавра за спеціальністю 013 «Початкова освіта», набуває стратегічного значення в контексті реформи Нової української школи (НУШ), де акцент робиться на практико-орієнтованій підготовці фахівців, здатних до швидкої адаптації до інноваційних методів навчання. Технологічна освітня галузь, що включає дизайн, конструювання, роботу з матеріалами та проєкту діяльність, вимагає від майбутнього вчителя початкових класів умінь впроваджувати інноваційні підходи — від цифрового моделювання до гібридних форм роботи з учнями 1–4 класів. Підготовка в фаховій передвищій освіті, обмежена 2–3 роками навчання, повинна забезпечити не лише теоретичні знання, але й практичні навички, що дозволяють вчителю створювати динамічне середовище для розвитку технологічної грамотності, креативності та ініціативності молодших школярів [4, с. 14].

У технологічній галузі НУШ інноваційні підходи передбачають перехід від репродуктивних вправ до творчих проєктів, де учень віком 6–10 років не тільки виконує завдання, але й самостійно обирає матеріали, моделює рішення та презентує результати. Фахова передвища освіта, орієнтована на формування практиків, ідеально підходить для такого тренування: студенти вже на першому курсі працюють у лабораторіях з інструментами конструювання, на другому — моделюють уроки з елементами AR/VR, а на третьому — проводять практику в школах, де впроваджують гібридні проєкти (офлайн-конструювання + онлайн-презентація). Це відрізняється від класичної вищої освіти, де акцент на теорії, і робить фахову передвищу освіту мостом між теорією та практикою [1, с. 19].

Підготовка до інновацій у технологічній галузі повинна враховувати специфіку фахової передвищої освіти: короткий термін навчання вимагає компактних модулів, а фокус на практиці — інтеграції теорії з лабораторними роботами. Дослідження показують, що без такої підготовки вчителі

обмежуються традиційними методами, ігноруючи потенціал галузі для розвитку STEM-навичок у молодших школярів. У поствоєнному контексті інновації набувають терапевтичного значення: проєкти на теми «Мій безпечний дім» чи «Еко-город» допомагають дітям відновлювати емоційний баланс через творчість, але вимагають від вчителя готовності до адаптації завдань [5, с. 117].

Фахова передвища освіта, як рівень, близький до шкільної практики, дозволяє студентам одразу застосовувати інновації: на заняттях з методики технологічної освіти вони створюють цифрові моделі уроків у Canva чи Tinkercad, тестують на групах однокурсників, а на практиці — впроваджують у реальних класах. Це формує не тільки методичну, але й психологічну готовність, де вчитель вчиться мотивувати учнів, долати технічні труднощі та оцінювати творчий процес. Європейські аналоги (наприклад, німецька дуальна система в педагогічних коледжах) демонструють, що така підготовка підвищує готовність випускників до інновацій, роблячи їх конкурентоспроможними на ринку праці [2, с. 32].

У контексті викликів 2020-х років (пандемія, війна), фахова передвища освіта повинна готувати вчителів до гібридних форматів: комбінація офлайн-конструювання з онлайн-моделюванням дозволяє працювати в умовах обмежених ресурсів. Студенти освоюють платформи як Google Classroom для спільних проєктів чи Kahoot для гейміфікованих тестів на технологічні поняття, що робить навчання динамічним. Без підготовки до таких підходів вчитель ризикує зіткнутися з опором учнів або власною безпорадністю, що знижує ефективність галузі [3, с. 34].

Підготовка до інновацій у технологічній галузі передбачає системний підхід: від мотивації студентів до освоєння інструментів, з акцентом на рефлексію. Це не тільки підвищує професійну компетентність, але й сприяє формуванню інноваційної культури, де вчитель стає агентом змін у школі.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та практичне моделювання підготовки майбутнього вчителя початкових класів до реалізації інноваційних підходів у технологічній освітній галузі в системі фахової передвищої освіти в умовах Нової української школи.

Інноваційні підходи в технологічній освітній галузі початкової школи охоплюють широкий спектр методів, спрямованих на перехід від механічного освоєння навичок до творчого конструювання знань і навичок. Серед них STEM-інтеграція, де технологія поєднується з наукою, технологією, інженерією та математикою для проєктів на кшталт «Робот-помічник» у 3-му класі, де учні моделюють прості механізми з Lego або віртуально в Tinkercad, розвиваючи логіку та просторову уяву; гейміфікація, де завдання перетворюються на квести з балами за креативність і співпрацю, як у грі «Будівельники міста» для розвитку командної роботи; AR/VR-технології для віртуальних екскурсій на фабрики чи симуляцій конструювання, що робить абстрактні поняття наочними для дітей 6–7 років, дозволяючи «побачити» внутрішню будову машини без фізичного розбору [4, с. 15]. Ці підходи базуються на конструктивізмі, де дитина будує знання через досвід, і дозволяють адаптувати навчання до індивідуальних темпів,

зменшуючи бар'єри для учнів з особливими потребами, наприклад, через голосове керування в AR-додатках.

Фахова передвища освіта, з її фокусом на практиці, ідеально підходить для підготовки до таких інновацій: студенти на першому курсі освоюють базові інструменти (3D-принтери, конструктори), на другому — моделюють уроки з гейміфікацією в Kahoot, а на третьому — впроваджують гібридні проєкти в школах, комбінуючи офлайн-конструювання з онлайн-презентацією в Google Slides. Це відрізняється від вищої освіти, де акцент на теорії, і робить фахову передвищу освіту ефективним рівнем для формування практиків, готових до реальних викликів НУШ [1, с. 20]. Аналіз програм показує, що лише 30% фахових коледжів мають модулі з цифрових інновацій у технологічній галузі, а практика обмежується традиційними уроками, без AR/VR чи STEM-проєктів. Це створює розрив: випускники знають теорію, але не вміють фасилітовувати творчі процеси, що призводить до повернення до фронтальних методів у школі [5, с. 118].

Моделювання системи підготовки передбачає три етапи: мотиваційний, практичний і рефлексивний. Мотиваційний етап реалізується в вступних модулях «Інновації в технологічній освіті НУШ» (30 годин), де студенти аналізують кейси: урок «Еко-робот» у 2-му класі з Scratch для програмування рухів, де учні створюють віртуального помічника, розвиваючи логіку через гру. Семінари з обговоренням європейських практик (фінська Phenoma-освіта з феномен-проєктами) мотивують студентів бачити інновації як інструмент розвитку, а не обтяження [2, с. 33]. Це формує внутрішню готовність, перетворюючи скепсис на ентузіазм, особливо для студентів з регіонів, де ресурси обмежені.

Практичний етап базується на лабораторних роботах і практиці (100 годин), де студенти тестують інновації на групах. На лабораторних заняттях вони створюють гібридні уроки: для 1 класу — гейміфікований квест «Конструктори пригод» з балами за креативність у будівництві фортеці з кубиків; для 3 класу — STEM-проєкт «Міст через річку» з Tinkercad для віртуального тестування міцності. На практиці в школах студенти ведуть повноцінні проєкти: «Мій винахід» для 4 класу, де учні моделюють гаджет у AR-додатку, адаптуючи завдання (спрощені моделі для дітей з моторичними труднощами). Ментор надає зворотний зв'язок, фіксуючи успіхи (підвищення мотивації учнів) та труднощі (контроль часу в групах) [3, с. 35]. Це дозволяє студентам відчувати роль фасилітатора, де інновації не є механічним додатком, а органічною частиною уроку, з акцентом на безпеку та інклюзивність.

Рефлексивний етап завершує цикл: після практики студенти проводять семінари з аналізом відеозаписів, заповнюють матриці рефлексії (сильні сторони інновацій, зони зростання, вплив на учнів) і захищають власний проєкт як частину кваліфікаційної роботи. Зворотний зв'язок від ментора, викладача та учнів допомагає скоригувати підхід, перетворюючи помилки (наприклад, перевантаження цифровими інструментами) на можливості. Обговорення показує, що рефлексія розвиває професійну саморегуляцію, роблячи вчителя

гнучким до викликів, як у поствоєнних класах, де проєкти стають терапевтичними [4, с. 16].

Система формування готовності потребує перегляду програм фахової передвищої освіти: збільшення годин на інновації до 120, інтеграція міждисциплінарних модулів (технологія + психологія для мотивації), створення лабораторій з цифровими інструментами. Без цього підготовка залишається теоретичною, а інновації — декларативними. Європейські аналоги (Естонія) показують, що така система підвищує компетентність вчителів, роблячи уроки технологічної галузі динамічними [1, с. 21].

Висновки. Проведене дослідження дає змогу зробити такі узагальнення.

По-перше, інноваційні підходи в технологічній освітній галузі початкової школи є не додатковим елементом, а системоутворюючим принципом Нової української школи, що забезпечує формування наскрізних компетентностей молодших школярів через поєднання практичної, творчої та цифрової діяльності. До них належать STEM-інтеграція, гейміфікація, використання AR/VR-технологій, віртуальне конструювання та гібридні форми навчання, які дозволяють учням 1–4 класів не лише освоювати технічні навички, але й розвивати критичне мислення, креативність, ініціативність і цифрову грамотність. Ці підходи особливо важливі в умовах інклюзивної освіти та поствоєнного відновлення, коли технологічна діяльність стає інструментом емоційної стабілізації та соціальної інтеграції дитини [4, с. 16].

По-друге, підготовка майбутнього вчителя початкових класів до реалізації цих підходів у системі фахової передвищої освіти залишається недостатньо системною. Обмежений обсяг навчального часу, фрагментарність практичної складової та недостатня матеріально-технічна база призводять до того, що випускники володіють теоретичними знаннями про інновації, але не мають достатнього досвіду їхнього застосування в реальних класах. Це створює розрив між рівнем підготовки та вимогами НУШ, знижуючи ефективність технологічної галузі в школі [1, с. 21].

По-третє, запропонована модель підготовки, що включає мотиваційний, практичний і рефлексивний етапи, дозволяє подолати виявлені недоліки. Мотиваційний етап формує ціннісне ставлення до інновацій як інструменту розвитку дитини; практичний — забезпечує оволодіння конкретними інструментами (Tinkercad, Scratch, Minecraft Education, Seesaw, Google Workspace) та їхнім застосуванням під час педагогічної практики; рефлексивний — розвиває професійну саморегуляцію через аналіз власних уроків і зворотний зв'язок. Така модель відповідає специфіці фахової передвищої освіти, де акцент робиться на швидкому переході від теорії до практики [5, с. 118].

По-четверте, ключовими умовами ефективності моделі є: збільшення годин на практичну підготовку до 120–150, створення лабораторій цифрових технологій у кожному фаховому коледжі, запровадження наставництва від учителів-новаторів НУШ, розробка банку інноваційних проєктів для 1–4 класів та інтеграція міждисциплінарних модулів (технологія + психологія +

інформатика). Без виконання цих умов підготовка залишатиметься декларативною, а інновації в школі — епізодичними [2, с. 33].

По-п'яте, реалізація запропонованої моделі сприятиме не лише підвищенню професійної компетентності випускників фахової передвищої освіти, але й формуванню в них інноваційної культури, що є запорукою успішного впровадження технологічної галузі в НУШ. Вчитель, підготовлений за такою системою, буде здатним не тільки застосовувати готові цифрові інструменти, але й самостійно створювати нові форми роботи, адаптуючи їх до конкретного класу, регіону та обставин [3, с. 35].

Отже, формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до реалізації інноваційних підходів у технологічній освітній галузі в системі фахової передвищої освіти є комплексним процесом, що вимагає перегляду змісту, форм і методів підготовки. Запропонована модель і рекомендації можуть стати основою для оновлення освітньо-професійних програм спеціальності 013 «Початкова освіта» на рівні фахової передвищої освіти, забезпечуючи відповідність випускників сучасним вимогам Нової української школи та викликам цифрової епохи.

Перспективи подальших досліджень: розробка адаптивних цифрових платформ для індивідуалізації технологічної освіти в початковій школі, вивчення впливу інноваційних підходів на психоемоційний стан учнів у поствоєнний період, створення всеукраїнської мережі фахових коледжів-лідерів з підготовки вчителів до інновацій у технологічній галузі.

Підготовка до інновацій у технологічній галузі в фаховій передвищій освіті є системним процесом. Рекомендації: розширити практику, розробити банк проєктів. Перспективи: AI для персоналізації.

Список літератури

1. Загрева В. ОСВІТНІ ВТРАТИ У СФЕРАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МОНІТОРИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ: ОПИТУВАННЯ ПЕДАГОГІВ // Збірник тез Міжнародної наукової конференції. 2024. С. 19–22.
2. Заячківська Н. РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ // Збірник тез Міжнародної наукової конференції. 2024. С. 32–33.
3. Макаренко І. ІНТЕГРУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ТА СИТУАЦІЙНОГО ПІДХОДІВ У РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ЯК ВИМОГА СЬОГОДЕННЯ // Збірник тез Міжнародної наукової конференції. 2024. С. 34–36.
4. Шемелюк Г. ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ / Г. Шемелюк, Т. Равчина // Збірник тез Міжнародної наукової конференції. 2024. С. 14–17.

5. Ткачук С. Теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх педагогів у закладах передвищої фахової освіти / С. Ткачук, Р. Вітрук // Збірник тез Міжнародної наукової конференції. 2024. С. 117–120.

КІЛЬКІСНИЙ І ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ ЦІЛІСНОГО ПРОЦЕСУ МУЗИЧНО-ТОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

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 формування професійного мислення у здобувачів ОС "Магістр" було виявлено, що учасники дослідно-експериментальної роботи не завжди могли уявити предмети професійної взаємодії в їх простоті і складності, розкрити їх обсяг і зміст. Крім того, майбутні музиканти не володіли уміннями знаходити або творчо створювати аналогії об'єктів, суб'єктів, фактів, явищ, обставин цілісного музично-теоретичного дослідження, позначати їх опосередковуючими професійними ідеями, поширювати ці ідеї на більш загальні предмети професійної взаємодії. Тому актуальною є проблема оволодіння майбутніми магістрами алгоритмічним і евристичним підходами до аналізу цілісного дослідницького процесу.

Викликає інтерес дослідження критичного мислення особистості, у якому аналізуються чотири типи евристичних правил і психологічні механізми, що лежать в їх основі, які призводять до ефективних суджень: афективна евристика, евристика доступності, евристика закріплення, евристика репрезентативності (1). Під афективною евристикою розуміється тенденція використовувати спрощену схему прийняття рішень на основі інтенсивності емоційної реакції. Евристика доступності визначається як підсвідома схильність оцінювати значущість фактора залежно від того, наскільки він легко спливає у пам'яті при ухваленні рішення. На думку автора, евристика закріплення містить два ефекти – закріплення і фокусування. Нарешті, евристика репрезентативності представляється як тенденція оцінювати вірогідність чогось на шкоду об'єктивному аналізу фактів під впливом правдоподібності оповідання або характеристики (1).

Кількісні і якісні характеристики компонентів цілісного музично-теоретичного дослідження, що позначаються загальними, опосередковуючими, професійними поняттями, визначають алгоритмічний і евристичний підходи, які не тільки різні, але й взаємозалежні, взаємопов'язані між собою.

Різниця між даними підходами полягає в тому, що алгоритмічний підхід є більш прийнятним для кількісного аналізу дослідницького процесу, оскільки спрямований на реалізацію принципу єдності особливого і загального. Евристичний підхід більш проявляється у якісному аналізі музично-теоретичного дослідження та спирається на принцип єдності простого і

складного. Однак, сказане не констатує відсутність якісного аналізу при алгоритмічному підході і кількісного аналізу – при евристичному. Однозначно, що і кількісний, і якісний аналіз предметів професійної взаємодії здійснюються при алгоритмічному і евристичному підходах до пізнання об'єктів, суб'єктів, фактів, явищ, обставин дослідницького процесу на основі реалізації принципів єдності особливого і загального, простого і складного. Мова йде лише про виділення спрямованості цих підходів з точки зору їх відмінності один від одного в ході цілісного музично-теоретичного дослідження.

Загальне обох підходів полягає в тому, що при якісному аналізі об'єктів або суб'єктів, виражених родовими ідеями і позначених загальними, професійними поняттями, не можна відкинути жодного способу їх функціонування, тобто фактів, явищ, обставин, які їх характеризують, не ліквідувавши самі об'єкти або суб'єкти. В наявності обов'язкова віднесеність (наявність відношення) фактів, явищ, обставин до об'єктів, суб'єктів, їх тісна причинно-наслідкова, інструментально-самодостатня залежність і взаємозумовленість. Що ж до кількісного аналізу, то, незважаючи на те, що родова ідея, що виражає об'єкт або компонент цілісного дослідницького процесу, розповсюджується за смыслом на всі суб'єкти, водночас цю родову, загальну, професійну ідею можна звузити, поширюючи на якийсь один із суб'єктів, до якого вона підходить. Таким чином, здійснюється уявлення об'єкта як цілого у його частині. Створене відношення визначається як "частини-ціле", що характеризує об'єкт цілісного музично-теоретичного дослідження у простоті і складності.

Список літератури

1. Tom Chatfield. Critical Thinking: Your Guide to Effective Argument, Successful Analysis and Independent Study / SAGE Publications Ltd; Second edition, 2022. – 384 p.

ФОНОЛОГОРИТМІКА ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ ВИМОВНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Галущенко Вікторія Іванівна,

к. пед. наук,
доцент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти
Державного закладу
«ПНПУ імені К.Д.Ушинського», м. Одеса

Камзурова Олена Віталіївна,

здобувачка вищої освіти за другим (магістерським) рівнем

На сучасному етапі розвитку суспільства все більше визначається необхідність вдосконалення корекційного впливу, пошук нових сучасних підходів у подоланні порушень вимовної сторони мовлення у дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Це визначається тим, що корекційна робота з дітьми з порушеннями мовлення дуже ефективна саме починаючи з раннього віку, а згодом її ефективність буде більш планомірною, коли порушення мовлення взагалі не піддаватимуться корекції.

Логопедична ритміка визначається як метод лікування, який використовується для навчання та виховання осіб з різними аномаліями розвитку, включаючи логопедичні патології, з використанням руху, музики та мовлення. Логопедична ритміка є невід'ємною частиною корекційної ритміки і впливає на моторику та мовлення. [4, с. 61-64].

Мовлення покращується шляхом розвитку слухової уваги, слухового сприймання на основі розвитку почуття ритму через рух. Таким чином, порушення мовлення долаються шляхом розвитку, тренування та корекції рухової сфери в поєднанні з мовленням та музикою.

Останнім часом у логопедичній практиці з'явилися нові навчальні модифіковані інноваційні методики та засоби, до яких відноситься і фонологічна ритміка. [2; 3].

Порушення голосу, крім того, що є частиною складних органічних мовленнєвих порушень, також зустрічаються як самостійні патології та можуть негативно впливати на розвиток дитини та становлення особистості. Діти з порушеннями мовлення, у яких порушені всі компоненти голосової системи, є найважчими для корекції. Голосові порушення мовлення присутні у дітей з тяжкими порушеннями мовлення, включаючи дітей з дизартрією, клінічні прояви якої часто включають і порушення голосу [1, с. 41-43].

Оскільки такі порушення потребують своєчасної корекції, пошук ефективних підходів має вирішальне значення для сучасної науки та логопедичної практики. Серед сучасних підходів, спрямованих на розвиток та корекцію голосових порушень, особливої уваги заслуговують логоритмічні та фонологоритмічні

вправи. Цей метод охоплює міждисциплінарний підхід до дітей з дизартрією, заснований на інтеграції фонологічних та логоритмічних методів. Він спрямований на координацію розвитку всіх компонентів голосової системи, комплексну корекцію та розвиток голосових та мовленнєвих органів у дітей, відновлення їх функцій у міру розвитку всіх компонентів голосової системи. [2; 4].

Діти з тяжкими порушеннями мовлення, які відвідують логопедичні групи спеціальних дитячих закладів характеризуються варіативністю етіопатогенезу, симптоматики та ступеня прояву порушень психо-мовленнєвого розвитку і відповідно постає необхідність у застосуванні в системі логопедичної роботи комплексу засобів корекційного впливу, що враховують структуру порушення, індивідуальні та вікові особливості дітей та ресурсні можливості закладу освіти.

Фонологоритміка є одним із засобів корекційної логопедичної роботи, що спрямована на розвиток рухової та мовленнєвої сфер дітей дошкільного віку з мовленнєвою патологією. Поєднання рухів, музики, мовленнєвих вправ на спеціальних фонологоритмічних заняттях дозволяє підвищити якість логокорекційної роботи. Фонологоритмічні заняття сприяють розвитку слухомоторних, слухомовленнєвих та мовленнєворухових зв'язків, оскільки в їх змісті використовується не тільки словесна інструкція, а й емоційна регуляція рухів та дій, що забезпечується музичним супроводом, це, в свою чергу, позитивно впливає на стан мовленнєвого розвитку дітей в цілому. [1; 2; 3, стор. 23-26].

Дослідження науковців та практиків у галузі логопедії: Н.Гаврилової, В.Галущенко, В.Кисліченко, С.Коноплястої, З.Ленів, М.Омельченко, С.Притиковської, Л.Черненко та інших дослідників засвідчують, що поєднання рухів, музики і мовленнєвим матеріалом є ефективним багатофункціональним напрямом логокорекційної роботи в аспекті профілактики вторинних відхилень, подолання психомоторних та мовленнєвих порушень у дошкільників логопедичної групи спеціального дошкільного закладу. [3 с. 25].

Фонетичний ритм визначається система рухових вправ, що є частиною розвитку вимовної сторони і включено в систему вправ фонетичного напрямку. За визначеннями Є.Каракулова, сам фонологічний ритм включає основну систему цілеспрямованих вправ, що достатньо коригує з наявними руховими та мовленнєвими порушення шляхом поєднання звуковимови та вимови запропонованого мовленнєвого матеріалу з рухами, що супроводжуються музичним, в більшості випадків ритмічним матеріалом [2;5].

Фонологічні ритмічні вправи орієнтовані на цілі логопедичної терапії, доповнюють логопедичну, мають розвивальний, оздоровчий, навчальний та навчальний характер [2; 4].

За визначеннями багатьох дослідників, саме фонологічні ритмічні вправи для дітей із загальним недорозвиненням мовлення в структурі дизартричних розладів на першому та другому етапах підкреслюють розвиток вищих психічних функцій, що є основою розвитку мовлення, а на рівні спеціальних вправ розвивають навички імітаційної складової.

Для дітей із загальним недорозвиненням мовлення на третьому та четвертому етапах фонологічні та ритмічні заняття зменшують використання музичних та рухових ресурсів. Надані дитині вправи застосовуються для покращення вимови, лексичних та граматичних категорій, зв'язного мовлення, покращення словника [3, стор. 23-26].

Дослідники, які вивчали особливості впливу засобів фонологоритмічної роботи все більше визначають, що ритм, ритмічна здатність впливає на загальний тонус, координацію сферу, моторну здатність та емоційний настрій, сприяє розвитку більшості нервових процесів та активації кори головного мозку. За словами Г. Волкової, саме заняття з ритміки, що використовують ведучі ігрові вправи, пантомімічні, танцювальні та імітаційні рухи з урахуванням та обліком вікових та особистісних особливостей дітей, стану їхніх моторних навичок, а також специфічних особливостей мовленнєвих та немовленнєвих порушень, навіть соматичного стану дітей з тяжкими порушеннями мовлення [1, стор. 12-14].

Фонологічно-ритмічні вправи корисні для дітей з дизартрією, оскільки вони коригують саме ці складові компоненти, а саме, рухові та емоційно-вольові порушення, просодичну сторону мовлення, що у дітей порушено. Діти все більше і поступово вчатьсЯ точно, чітко та ритмічно вимовляти слова. Саме такі вправи для дітей з дизартрією можуть включати елементи лікувальної фізичної терапії, підготовки до подальшої м'язової релаксації, зняття скутості. Отже, фонологічно-ритмічні вправи впливають на порушені рухові навички у дітей з дизартрією.

Фонологічно-ритмічні вправи передбачають роботу в малих групах. Отже, ці вправи можуть допомогти дітям розвинути навички співпраці та спілкування з однолітками, бажання за допомогою цікавих емоційних вправ максимально активізувати власні мовленнєві компоненти. [2; 4].

За С.Коноплястою, для фонологічно-ритмічних вправ групи дітей з дизартрією формуються відповідно до їхніх первинних рухових порушень. Тому для фонологічно-ритмічного навчання групи дітей із загальною затримкою мовлення та дизартрією формуються з урахуванням структури мовленнєвого дефекту та специфічних особливостей рухових порушень.

Серед найвизначніших особливостей фонологічних ритмічних систем сьогодні є їх зв'язок із фізичними здібностями дітей із мовленнєвими патологіями та врахування мовленнєвих порушень. Ще однією важливою особливістю є можлива інтеграція розвитку рухової активності та фізичних здібностей дітей з моральним, сенсорним, інтелектуальним та естетичним вихованням, що викликає особливий інтерес у дослідників. Вона також характеризується загальною спрямованістю на покращення здоров'я та її зв'язком з фундаментальними музичними видами діяльності, такими як прослуховування музики, спів, святкування, танці та інші розваги. [1; 2; 4].

Сучасні логопедичні дослідження описують фундаментальні структурні елементи фонологічної ритмічної системи та її потенціал для роботи з різними мовленнєвими патологіями. Серед цих мовленнєвих патологій також

відзначається дизартрія, що є дуже поширеною у дітей дошкільного віку. У відповідній літературі також пропонуються різні варіанти використання цієї системи в логопедії. До них належать вирішення проблем із звукоутворенням шляхом розвитку раціональної передачі звуку та навичок голосового контролю, а також відсутність відчуття ритму та темпу в рухах та мовленні. [3;4].

Використання ігрових технологій та вправ на заняттях з фонологічної ритміки спрямовані не лише на розвиток правильної вимови, а й на розвиток артикуляційної моторики, емоційної складової, темпу та ритму дихання та мовлення, мімічної моторики, експресивної сторони мовлення, фонематичного слуху, мовленнєво-слухової пам'яті та просодії.

Як зазначає у своїй роботі Г.Волкова, ця робота також включає корекцію та розвиток немовленнєвих процесів, таких як слухова увага та пам'ять, зорова орієнтація на співрозмовників, пантоміміка, рухова координація, відчуття темпу та ритму в русі, оптико-просторові уявлення, орієнтація в просторі та в собі. Під час занять важливо створювати умови для виникнення сам позитивних емоцій у дітей та підтримувати цей емоційний фон протягом усього заняття. Це важливо для ефективної корекційно-розвивальної діяльності. Діти з порушеннями мовлення часто бувають або перезбудженими до загального розгальмування або надмірно сором'язливими. Це слід враховувати під час розробки корекційно-розвивальної діяльності. [2; 3; 4].

Велика кількість дітей, які потребують логопедичної допомоги, не опановують дихання, пов'язане з мовленням, і натомість використовують ключичне (поверхнєве, грудне) дихання. Цей тип дихання характеризується укороченими та поверхневими рухами. Об'єм повітря, що утворюється при цьому диханні, зменшується, і в результаті потік повітря не є ні сильним, ні стійким. При використанні ключичного дихання грудна клітка та плечі напружені та підняті, що може вплинути на мовлення. Тому рекомендується починати розвиток мовлення дітей з навчання мовленнєвому диханню та використання фонологічних ритмів.

Фонологічно-ритмічні уроки використовують дві групи засобів: музично-моторні та мовленнєво-моторні. Ці засоби включають різноманітні вправи та ігри, спрямовані на розвиток як мовленнєвих, так і немовленнєвих процесів. Музично-моторні засоби включають такі рухи, як ходьба, біг, маршування, вправи для розвитку уваги та слухо-вербальної пам'яті, загальної моторики, вправи для регуляції м'язового тону, вправи для розвитку дихання, дрібних рухів пальців, артикуляційної та мімічної моторики, а також вправи, спрямовані на розвиток темпу, метра та ритму. [2; 4].

За визначеннями ряду дослідників, мовленнєво-моторні засоби фонологічно-ритмічних занять включають, перш за все:

- вправи для розвитку фонаційного дихання,
- вправи для розвитку слухового та мовленнєво-слухового сприйняття та пам'яті;
- вправи для розвитку сили, висоти та мелодійної інтонації мовлення.

До них також належать декламування мелодій, фонетичні вправи та мовленнєво-моторні вправи з музичним супроводом та без нього.

Отже, фонологоритміка для дітей старшого дошкільного віку включає наступні етапи:

- Формування сенсорних здібностей: сприйняття, уваги, реакцій на ритм і слухові подразники. Спочатку формується сприйняття музики. Діти сприймають музичний твір як єдине ціле, потім починають чути й розрізняти виразну інтонацію, вступ і кінцівку. Слухання різноманітних музичних творів, вправи на розрізнення властивостей музичного звучання: висота, тривалість, тембр, динаміка. Діти називають, про що йдеться у музиці (наприклад, про кішку чи кошеня) і показують іграшку.

Візуальний образ іграшки асоціюється з певною музикою та назвою. Наприкінці логопедичного заняття діти розрізняють музики, звуки або тихі звуки музики, високих або низьких дзвіночків, встановлюють звуки металофону, фортепіано, передача ритму в діях з іграшками (ходьба, біг або стрибки).

- Формування музично-ритмічних навичок. Ходьба, біг, присідання, поєднання ходьби і стрибків, вправи з предметами, рухи відповідно до контрастного звучання музики. Темп і ритм, а також положення рук. Після закінчення логопедичного заняття діти повинні навчитися змінювати свої рухи, змінюючи характер музики.

- Розвиток вміння зберігати рівновагу. Ходьба на обмеженій ділянці, перелізання через об'єкт, підйом на похилу площину, ходьба по мотузці, що лежить на підлозі, тощо.

- Розвиток комплексу рухів у стрибках і танцях. Прості елементи стрибків. Танець заснований на перетворенні рухів у музичний твір, що складається з двох частин. До середини логопедичного заняття діти засвоюють танцювальні рухи в різних формах: по колу, по черзі, в парах.

- Розвиток виразних рухових навичок. Ритмічна ходьба під музику, біг, плескання в долоні, повороти тощо. В кінці логоритмічного заняття логопедам необхідно підводити дітей до виразних рухів у вільних танцях, до постановки найпростіших пісень. Виразності рухів сприяють вправи на розслаблення рук, ніг, шиї та плечового пояса.

- Розвиток просторової орієнтації - по черзі, парами, по черзі, один за одним, у протилежному напрямку, виконуючи прості танцювальні рухи.

- Розвиток ритму, темпу, відчуття гучності, вміння спостерігати перерви у співі. Формування співочих інтонацій, що адаптуються до співу дорослих; спів за закінченнями музичних фраз.

Наприкінці заняття діти співають прості пісеньки з короткими фразами, підлаштовуючись під дорослий голос. Цей спів супроводжується інструментальним виконанням. Навчання співу потрібно повторювати частіше в різноманітних ситуаціях: логопедичних та навчальних заняттях, а також вдома.

- Розвиток почуття музичного ритму. Ходьба, біг, стрибки, прості танці, хороводи.

- Розвиток моторики рук: кисті, пальці, плечі та передпліччя. Це робиться повільно і в звичайному темпі. Рухи під різну музику. Наприклад, слухаючи тиху мелодію, заколишайте ляльку; слухати веселу музику, плескати в долоні; повторити звуконаслідування за педагогом; енергійно розмахувати прапорами під звуки маршу; виконувати обертальні рухи під музику з зігнутими в ліктях руками; пальці однієї руки по черзі постукують пальцями вчителя в долоню іншої тощо.

- Розвиток артикуляційних рухів, плавного видиху, інтонації, звуку, дикції. Вірші, вірші зі звуконаслідуванням, спів.

- Формування ігрової діяльності. Ігри-заняття, найважливішою з яких є музично-дидактична гра. Він передбачає розвиток внутрішньо-ігрового дійства, що поєднує в собі багато функцій рухливої гри. Зміст, структура, дії та правила музично-дидактичної гри сприяють високому ритмічному, динамічному та тембровому слуху.

- Розвиток партнерського та командного чуття, ініціативи, розвиток сфери волі – здатність до концентрації. Рухи, що відповідають музичному образу, інсценування пісень, хороводів, ігор.

Оскільки на заняттях з фонологоритміки вирішуються і питання покращення просодичних характеристик голосу, інтонаційно-виразної сторони мовлення, важливим завданням є усунення етіологічного фактора, нормалізація анатоμο-фізіологічних механізмів фонації, розвиток оптимального звучання голосу з мінімальним м'язовим напруженням та запобігання рецидивам.

Логопедична терапія базується на загальнодидактичних принципах: послідовність, системність, активність, усвідомленість та мотивація в навчанні. Враховуються всі індивідуальні та вікові особливості пацієнта. Вона зосереджена на відновленні вербального спілкування, а також нормалізації дихання та голосових якостей, дозволяє відновити втрачені або порушені функції, водночас є методом, що забезпечує оптимальні, тривалі результати.

Отже, регулярне використання фонологічних ритмів сприяло розвитку грубої, дрібної та артикуляційної моторики, мовленнєвих компонентів у дітей. Нормалізується мовленнєве дихання, закладається фундамент для успішного звукоутворення.

Працюючи з дітьми, ми використовуємо в роботі принцип - ми не можемо нічому навчити своє тіло, ми можемо лише вчитися у нього. Використання фонологічних ритмів, що пов'язує рухи тіла з музичною та мовленнєвою діяльністю, підвищує ефективність корекції мовленнєвих порушень і впливає не тільки на розвиток мовлення, але й на моторику та загальний тонус, сприяє діяльності кори головного мозку та тренує рухливість нервово-психічних процесів.

Список літератури

1. Галущенко В.І., Науково-теоретичні та методичні засади формування знань студентів при вивченні дисципліни «Логоритміка з методикою викладання». /Проблеми реабілітації: матеріали науково-практичної

конференції (м. Одеса, 2023 р.). Одеса: ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2023. С.39-45.

2. Галущенко В.І. Методичні рекомендації до практичних занять і виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Логоритміка з методикою викладання» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня третього року навчання зі спеціальності 016 Спеціальна освіта (Логопедія): Одеса, Університет Ушинського, 2023. 48 с.

3. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від двох до семи років «Дитина» / наук. ред. Г.В. Бєленька, О.А. Паловіна, І.В. 86 Кондратець; авт. кол.: Г.В. Бєленька, О.Л. Богініч, В.М. Вертутіна, К.І. Волинець та ін. К.: ТОВ «АКМЕ ГРУП», 2021. 568 с.

4. Цись О. Логоритміка – пульс розвитку вашого малюка. URL: <http://aphd.ua/pryklady-oformlennia-bibliohrafichnoho-opysu-vidpovidnodo-dstu83022015/> (дата звернення: 09.03.2024).

5. Чеснокова Л. В. Золотарьова О. І. Заняття з логоритміки для дітей із вадами мовлення. Х. : Вид. група «Основа», 2017. 160 с.

ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ КОРПУСНОЇ ЛІНГВІСТИКИ

Горохова Тетяна Олександрівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри української мови,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Формування лексичної компетентності є одним із пріоритетних завдань сучасної вищої філологічної освіти. Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти: «обсяг, діапазон і контроль лексичного запасу є основними ознаками оволодіння мовою, а отже, є такими і для оцінювання рівня володіння мовою, і для планування процесів вивчення та викладання мови» [4]. Окремі аспекти формування лексичної компетентності майбутніх фахівців розкрито в працях вітчизняних учених (М. Вашуленка, О. Горошкіної, С. Карамана, О. Караман, О. Кучерук, М. Пентилюк, О. Семеног та інших).

У дослідженні ми тлумачимо лексичну компетентність як здатність комунікативно виправдано використовувати лексичні одиниці в мовленні, з дотриманням актуальних лексичних норм мови; ціннісне ставлення до української мови й мовлення на основі розвиненого чуття слова; вільне володіння власне українською лексикою; здатність швидко й оригінально добирати словесні засоби.

Сучасні процеси цифровізації освіти актуалізують пошук інноваційних технологій навчання, які забезпечують ефективне засвоєння мовного матеріалу. Одним із перспективних інструментів є лінгвістичні корпуси – великі масиви автентичних текстів, які дають змогу аналізувати реальні приклади функціонування мови, досліджувати частотність слововживання, колокації та граматичні конструкції. Застосування корпусних технологій у мовній підготовці студентів-філологів створює унікальні можливості для формування лексичної та лексикологічної компетентностей на емпіричній основі.

Лінгвістичний корпус трактується в сучасному мовознавстві як уніфікований, структурований, анотований масив мовних даних електронного формату значного обсягу, створений для розв'язання конкретних лінгвістичних завдань [3]. Такі корпуси містять тексти з автентичних джерел: художньої літератури, періодичних видань, інтернетних ресурсів, соціальних мереж, репрезентуючи мову в природному середовищі її використання.

За допомогою корпусних інструментів можливо здійснювати пошук у багатомільйонних текстових масивах, будувати конкорданси для будь-якого слова, отримувати статистичні дані про частоту словоформ і лексем, відстежувати зміни у вживанні мовних одиниць, аналізувати лексичну сполучуваність (колокації) та граматичну взаємодію елементів. Такі можливості

значно розширюють перспективи формування лексичної компетентності студентів-філологів.

Робота з лінгвістичними корпусами забезпечує реалізацію кількох важливих дидактичних принципів. По-перше, застосування корпусів реалізує принцип науковості навчання, оскільки студенти працюють з автентичним мовним матеріалом й емпіричними даними щодо реального функціонування мовних одиниць. По-друге, корпусний підхід сприяє реалізації функціонально-комунікативного принципу через демонстрацію контекстів використання лексичних одиниць у природному мовному середовищі.

Особливо цінним для формування лексичної компетентності є використання корпусів із семантичною анотацією, як-от Генеральний регіонально анотований корпус української мови (ГРАК). Такі ресурси дають змогу формулювати пошукові запити за семантичними категоріями: назви тварин, професій, родичів, локацій, транспортних засобів, частин тіла тощо. Студенти можуть аналізувати групи лексем певної семантики, виявляти особливості їх функціонування, формувати тематичні словники на основі частотності вживання [1].

Важливою особливістю корпусного підходу є те, що він передбачає не пасивне сприйняття інформації, а активну дослідницьку діяльність студентів. Здійснюючи пошук у корпусі та аналізуючи відібрані контексти, майбутні філологи перевіряють мовну інтуїцію, формулюють гіпотези про функціонування лексичних одиниць, збирають емпіричний матеріал для їх підтвердження чи спростування, роблять власні узагальнення. Такий індуктивний підхід розвиває критичне мислення, аналітичні здібності, дослідницькі навички [2].

Корпусний підхід забезпечує інтерактивність навчального процесу через активну взаємодію студентів із мовним матеріалом, динамічний аналіз текстів, обговорення результатів досліджень, виконання групових проєктів. У такому навчальному середовищі викладач виступає координатором самостійної дослідницької діяльності студентів: визначає напрями роботи, формулює завдання, надає технічні інструкції, допомагає в інтерпретації результатів.

Студенти можуть виконувати різноманітні завдання з використанням корпусів: пошукові вправи на виявлення прикладів функціонування лексичних одиниць; аналітичні завдання на порівняння синонімів, антонімів, паронімів; дослідження колокацій; укладання частотних словників за певною тематикою; індивідуальні дослідницькі проєкти з вивчення конкретних лексичних явищ. Така багатоаспектна робота формує комплексну лексичну компетентність майбутніх учителів української мови.

Отже, корпусні технології постають потужним інструментом формування лексичної компетентності студентів-філологів. Робота з автентичними текстовими масивами забезпечує емпіричну основу для вивчення лексичних явищ, формує навички аналізу реального функціонування мовних одиниць, розвиває дослідницькі здібності. Корпусний підхід дає змогу майбутнім фахівцям не лише засвоїти теоретичні знання з лексикології, а й сформувати практичні вміння працювати зі словом у різних контекстах, розуміти

закономірності його вживання, здійснювати обґрунтований вибір лексичних засобів.

Список літератури

1. Горохова Т. Сучасні корпусні технології в навчанні української мови як іноземної. Професійно-прикладні дидактики. Вип. 1. 2025. С. 61-66.
2. Горохова Т., Бойко М. Корпуси текстів у професійній діяльності вчителів української мови і літератури м. Києва. Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи. 2025. Вип. 8. с. 118-123
3. Жуковська В. Корпусний підхід у навчанні та вивченні англійської мови. Формування компетентності «Навчання впродовж життя» як ключової вимоги професійної підготовки вчителя XXI століття: навчально-методичний посібник / Гирич О., Євченко В., Жуковська В., Калініна Л., Савчук І., Прокопчук Н., Щерба Н. та ін. Житомир, 2018. 168 с.
4. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / С. Ю. Ніколаєва. К.: Ленвіт, 2003. 273 с.
5. Кучерук О. Формування лексичної компетентності учнів засобами комп'ютерних ігор у навчанні української мови. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т. 63, № 1. С. 47-55. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_63_1_7.
6. Маслова Т. Інструменти корпусної лінгвістики у навчанні і дослідженні іноземних мов. Smart-освіта: ресурси та перспективи: матеріали II Міжнар. наук.- метод. конф. Київ, 2016: тези доповідей. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. С. 277-280.
7. Charles M. Corpora and Autonomous Language Learning. Routledge eBooks. 2022. P. 406-419. URL: <https://doi.org/10.4324/9781003002901-32> (дата звернення 11.10.2025).

МЕТОДИ ІНТЕГРАЦІЇ МУЗИКИ І ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Григоренко Олександра Сергіївна

викладач другої категорії, Балаклійський педагогічний фаховий коледж КЗ
«Харківська-гуманітарно-педагогічна академія» ХОР,

Сучасна освіта в Україні перебуває в процесі трансформації відповідно до концепції Нової української школи (НУШ), яка орієнтована на формування компетентної, творчої, самостійної особистості, здатної до критичного мислення та самовираження [1; 7]. Особливе місце в цьому процесі займає мистецька освітня галузь, що сприяє розвитку емоційної чутливості, художнього смаку, уяви та творчих здібностей учнів [5; 6].

Концепція НУШ передбачає компетентнісний підхід, де важливе місце відводиться міжпредметній інтеграції. У рамках мистецької освітньої галузі учні не лише здобувають знання, а й навчаються: інтерпретувати художні образи, висловлювати емоції через різні види творчості, працювати в групах над спільними мистецькими проєктами. Інтегровані заняття сприяють: цілісному сприйняттю навколишнього світу, розвитку творчої ініціативи, формуванню естетичних цінностей, підвищенню мотивації до навчання [2; 5].

Інтеграція як педагогічний принцип передбачає об'єднання змісту навчальних дисциплін навколо спільної теми, ідеї або художнього образу. У мистецькій освіті вона базується на природній взаємодії різних видів мистецтва, які мають спільну мету – естетичне пізнання світу та формування духовної культури особистості [6].

У контексті реалізації концепції Нової української школи інтеграція музики та образотворчого мистецтва закріплена у таких нормативних документах: Державний стандарт початкової освіти (2018) – визначає компетентнісний підхід до мистецької освітньої галузі, передбачає її інтеграцію з іншими предметами [1]; типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти (1–4 класи) під керівництвом Р. Шияна, О. Савченко – містять положення про можливість поєднання різних видів мистецької діяльності [2]; навчальні програми з інтегрованого курсу «Мистецтво» (авт. Л. Масол та ін.) – розроблені з урахуванням принципу міжвидової взаємодії, пропонують приклади інтегрованих тем [3].

Зарубіжні дослідження (Е. Winner, Н. Gardner, Ж. Девей) розкривають значення мистецької інтеграції у формуванні креативних здібностей учнів та розвитку багатоканального мислення. Особливий акцент робиться на поєднанні слухових та візуальних вражень, що сприяє глибшому емоційному сприйняттю мистецтва [8; 9; 10].

Інтеграція мистецьких дисциплін у початковій школі відповідає ключовим засадам Нової української школи, де наголошується на формуванні цілісної

картини світу, розвитку творчих здібностей та емоційно-ціннісного ставлення до мистецтва [1; 4]. Поєднання музики й образотворчого мистецтва створює умови для глибшого сприйняття художніх образів, адже різні види мистецтва взаємно підсилюють один одного, впливаючи на дитину через різні сенсорні канали [5; 6].

Музика і образотворче мистецтво мають багато спільного: обидва види формують емоційно-образне мислення; сприяють розвитку асоціативності; використовують художню мову для передачі настроїв, почуттів, переживань. Слухаючи музику, дитина уявляє образи, кольори, рухи, які згодом може відтворити у малюнку. Водночас візуальні образи здатні пробуджувати музичні асоціації, що поглиблює сприйняття мистецтва [4; 5].

Інтеграція музики та образотворчого мистецтва виступає ефективним засобом формування цілісного художнього світогляду дитини, оскільки поєднання різних видів мистецтва активізує різні канали сприймання, збагачує емоційний досвід і сприяє глибшому осмисленню мистецьких образів.

Інтеграція музики й образотворчого мистецтва може реалізовуватися через різноманітні методи, які сприяють розвитку креативності, художньої уяви, емоційної виразності та формуванню цілісного естетичного світогляду учнів.

Основні методи інтеграції — тематичний, емоційно-образний, проєктний, міжвидова взаємодія та використання арт-технологій доводять свою результативність у практиці початкової школи. Вони дозволяють організувати навчання як захопливий і творчий процес, у якому дитина виступає активним творцем власного художнього досвіду [3; 4].

Інтеграцію можна здійснювати й поза межами уроків: під час гурткової роботи (образотворче мистецтво з музичним супроводом), тематичних виставок, конкурсів, концертів, де поєднуються музичні й художні таланти дітей [5].

Разом з тим, ефективна реалізація інтегрованого підходу потребує від учителя належної фахової підготовки, методичної гнучкості та забезпечення відповідної матеріально-технічної бази. Подолання цих труднощів можливе завдяки вдосконаленню педагогічної освіти, створенню якісних навчально-методичних ресурсів та активному використанню інноваційних технологій

Отже, інтеграція музики й образотворчого мистецтва у початковій школі не лише відповідає вимогам НУШ, але й відкриває широкі перспективи для розвитку творчого потенціалу та духовного світу молодших школярів [1; 5].

Список літератури

1. Державний стандарт початкової освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87.
2. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти І ступеня (1–4 класи) / за ред. Р. Б. Шияна, О. Я. Савченко. – Київ : Освіта, 2018.
3. Масол Л. М. Мистецтво. Інтегрований курс : навчальна програма для 1–4 класів. – Київ : Освіта, 2018.
4. Масол Л. М. Методика навчання мистецтва у початковій школі : навч.-метод. посіб. – Київ : Генеза, 2019.

5. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва : теорія і практика. – Київ : Освіта України, 2008.
6. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005.
7. Овчарук О. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи. – Київ : К.І.С., 2004.
8. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York : Basic Books, 1983.
9. Winner E. Arts and Academic Achievement: What the Evidence Shows. – Arts Education Policy Review, 2001. – Vol. 102, № 5. – P. 3–6.
10. Dewey J. Art as Experience. – New York : Minton, Balch & Company, 1934.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВМІННЯ ПЛАНУВАТИ ДІЯЛЬНІСТЬ У ДОШКІЛЬНОМУ ВІЦІ

Зозуля Оксана,

кандидат педагогічних наук, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Балаклійського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Василенко Тетяна,

студентка II курсу спеціальності 012 Дошкільна освіта Балаклійського
педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Формування вміння планувати діяльність у дошкільному віці є важливою складовою становлення особистості дитини та основою її успішного подальшого навчання. Навчання як передача соціального досвіду між поколіннями реалізується через систематичну організовану взаємодію дорослого й дитини, де остання поступово переходить від виконавської ролі до суб'єктної позиції у власній діяльності. У цьому сенсі планування виступає елементом цілеспрямованої навчальної діяльності, адже саме воно дозволяє дитині вибудовувати мету та структуру дії, усвідомлювати зміст виконуваних завдань і регулювати власну поведінку [2]. Психологічна наука підкреслює взаємозв'язок процесів розвитку мислення, мовлення, уяви та довільності: «окремі психічні функції розвиваються не самостійно та автономно, а у взаємозв'язку, як якості цілісної особистості дитини» [2]. Саме тому навчання дитини плануванню стає важливою умовою її загального психічного розвитку.

У сучасних концепціях дошкільної освіти [6] наголошується, що здатність дитини визначати мету, прогнозувати послідовність дій, дотримуватися правил і контролювати результат є базовим компонентом її компетентнісного розвитку. Дослідження шкільної готовності останнього десятиліття [8] підкреслюють, що навички планування прямо впливають на успішність подальшої навчальної діяльності, оскільки забезпечують зосередженість, організованість та довільність поведінки.

Розвиток уміння планувати нерозривно пов'язаний зі зростанням мисленнєвих, мовленнєвих і регулятивних можливостей дитини. Психологічні дослідження доводять, що становлення виконавчих функцій – робочої пам'яті, когнітивної гнучкості, інгібіції – створює передумови для появи здатності прогнозувати та структурувати діяльність [11]. Водночас мовлення, зокрема внутрішнє мовлення, розглядається як ключовий механізм організації дії [2].

Планування діяльності має безпосередній зв'язок із готовністю дитини до шкільного навчання. Як зазначають педагогічні джерела, першокласнику необхідно вміти дотримуватися правил, самоорганізовуватися, виконувати завдання без постійної допомоги дорослого та регулювати свою поведінку

відповідно до навчальних вимог: «самостійна дитина без сторонньої допомоги ставить собі особисте завдання та досягає його» [10]. Це свідчить, що формування уміння планувати в дошкільному віці виступає фундаментальною передумовою успішного входження дитини в новий соціальний і навчальний контекст.

У наукових дослідженнях планування визначається як «заздалегідь визначений порядок дій, які потрібні для досягнення поставленої мети» [9]. Це визначення підкреслює випереджувальний характер планування та його спрямованість на отримання конкретного результату. У педагогічному контексті планування розглядається як спосіб організації діяльності, що забезпечує визначення змісту, методів та форм роботи на відрізок часу: «планування дає змогу чітко визначити зміст роботи, підібрати раціональні методи і прийоми навчання й виховання» [5]. Таким чином, планування має і психологічний, і організаційний вимір.

У матеріалах також наголошується, що планування є складовою довільної поведінки: «довільність піддається тренуванню, яке полягає в засвоєнні засобів оволодіння своєю поведінкою» [3]. В основі довільності лежить здатність здійснювати свідому регуляцію власних дій, включно з постановкою мети, передбаченням послідовності кроків і контролем виконання. У дошкільному віці ця здатність формується у зв'язку з розвитком мислення, мовлення, пам'яті, уяви: «у дошкільному віці уява, мислення та мовлення тісно пов'язані... виникає внутрішнє мовлення як засіб мислення, що створює основу для довільної поведінки» [3]. Саме завдяки цим процесам дитина починає усвідомлювати не лише кроки діяльності, а й способи її організації.

У сучасній психології планування визначається як «здатність суб'єкта передбачати майбутні дії, будувати їх послідовність і контролювати виконання відповідно до поставленої мети» [9]. У педагогічній науці планування розглядається як «спосіб організації діяльності, що забезпечує цілеспрямованість, структурування змісту та регуляцію поведінки» [7].

Наукові підходи підкреслюють, що планування є невід'ємною складовою довільної поведінки, оскільки саме воно забезпечує перехід від ситуативних реакцій до свідомого контролю за діями [2; 12]. Розвиток планування пов'язаний із становленням мислення, формуванням образних структур, розвитком мовлення та уяви, які виконують роль засобів регуляції – дитина навчається «програвати» дію подумки, описувати її словами, утримувати мету у свідомості [6].

Таким чином, планування виступає інтегративним процесом, що поєднує когнітивний, мовленнєвий та регулятивний компоненти розвитку.

Вікові особливості виступають одним із ключових чинників, що впливають на розвиток планувальних умінь. Вивчені психолого-педагогічні дослідження підкреслюють, що кожному віковому періоду притаманні характерні психофізіологічні та соціальні властивості, і їх врахування є необхідною умовою педагогічної роботи: «віковими особливостями називаються анатомо-фізіологічні і психічні якості, характерні для певного періоду життя» [3].

У молодшому дошкільному віці мислення дитини має наочно-образний характер. Її діяльність є ситуативною, а поведінка часто імпульсивною, тому планування можливе лише на дуже коротких проміжках часу та за активної підтримки дорослого. У цей час важливо закладати основи самостійності та організованості, оскільки саме раннє дитинство має вирішальну роль у подальшому розвитку особистості.

У середньому дошкільному віці дитина починає усвідомлювати способи дії та може орієнтуватися не лише на результат, а й на процес його досягнення. Педагогічні джерела зазначають, що «свідомість дітей переорієнтовується з кінцевого результату на способи його досягнення» [3], що є важливим кроком у формуванні планувальних умінь.

Старший дошкільний вік характеризується розвитком довільної пам'яті, внутрішнього мовлення, елементів рефлексії та моральної саморегуляції: «усвідомлені норми і правила починають керувати поведінкою, перетворюючи дії дитини на довільні» [3]. У цьому віці дитина здатна вибудовувати план дій, передбачати результат та оцінювати відповідність виконаного запланованому. Разом з тим можливими є й труднощі, пов'язані з неповною довільністю, емоційною нестійкістю, недостатнім розвитком мовлення або нездатністю тривалий час утримувати мету діяльності.

Таким чином, становлення планування має чітку вікову динаміку: від ситуативних дій – до усвідомленої регуляції та цілеспрямованості.

Роль вихователя у формуванні планувальних умінь є ключовою, оскільки саме дорослий виступає посередником між культурними способами організації діяльності та дитячим досвідом [2]. Дослідження останнього десятиліття демонструють, що педагогічна підтримка – запитання, моделювання, підказки, спільне планування – суттєво підвищують рівень саморегуляції та планувальної діяльності дітей [12; 7]. Вихователь виступає організатором середовища та посередником між культурними нормами й індивідуальним досвідом дитини. У науково-педагогічних джерелах неодноразово підкреслюється важливість його впливу: «роль вихователя... є надзвичайно важливою і багатогранною» [4]. Вихователь не лише передає знання, а й створює умови для розвитку самостійності та відповідальності, підтримує емоційний стан і соціальні взаємодії дитини.

Одним із ключових аспектів роботи вихователя є організація діяльності через запитання, підказки, приклади. Вивчені матеріали підкреслюють, що самостійна діяльність потребує чіткого педагогічного супроводу: «час, коли дитина вільно переміщується без заняття за інтересами, проходить спонтанно, безпланово і безрезультатно» [4]. Тому вихователь має пропонувати дітям індивідуальні маршрути, ігрові та пізнавальні завдання, які стимулюють планування.

Важливою є й практика спільного планування, коли дорослий і дитина разом визначають мету та способи її досягнення (co-regulation): коли дорослий допомагає структурувати діяльність, дитина вчиться переносити ці способи у власну самостійну дію [15]. Ефективні педагогічні стратегії включають створення умов для вибору, прогнозування, поетапного виконання дій та

рефлексії результату. Такий підхід сприяє переходу від зовнішнього керування до внутрішньої саморегуляції: «планування допомагає вихователю розподілити програмовий матеріал, визначити конкретні завдання, форми і методи педагогічного впливу» [4]. Поступове ускладнення завдань та залучення дітей до визначення власного плану дня формує у них відповідальність за вибір і результати діяльності.

Отже, вихователю виступає координатором дитячої діяльності, організатором середовища, наставником і партнером, що забезпечує умови для формування у дошкільників умінь планувати й самостійно організовувати свою поведінку.

Перспективними напрямками подальшої роботи з досліджуваної теми вбачається поглиблене дослідження механізмів формування планувальної діяльності у взаємозв'язку з розвитком виконавчих функцій, створення інноваційних методик підтримки саморегуляції дошкільників, а також розроблення цифрових та інтерактивних засобів, що сприяють моделюванню дій і розвитку самостійності. Важливою залишається потреба у вивченні впливу сімейного середовища на становлення планувальних умінь, визначенні ефективних форматів співпраці педагога й батьків, а також у створенні діагностичних інструментів, адаптованих до сучасних освітніх умов. Подальший розвиток досліджень може бути пов'язаний із формуванням педагогічних технологій, спрямованих на інтеграцію планування в різні види дитячої активності – гру, проєктну діяльність, дослідницьку практику – що дозволить підвищити якість дошкільної освіти та забезпечити цілісну підготовку дітей до навчання в школі.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). Київ : 2021.
2. Виготський Л. Психологія розвитку дитини. Київ : Радянська школа, 1997.
3. Bobro L. Розвиток саморегуляції дітей старшого дошкільного віку як умова умінь долати негативні емоції. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя)*, (1), 28-33
URL : <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2021-PP-1-28-33> (дата звернення : 26.11.2025).
4. Регулююча дія ціннісних орієнтацій у житті дитини : монографія / [Т.О. Піроженко, І.І. Карабаєва, О.Ю. Хартман, Л.І. Соловійова, О.І. Федорчук, Л.Д. Токарева]; за ред. Т.О. Піроженко. Київ : Слово, 2020. 222 с.
5. Савченко О. Якість дошкільної освіти: сучасні підходи та перспективи. *Дошкільна освіта*, 2020, № 3, С. 3–10.
6. Bodrova E., Leong D.J. Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education. 3rd ed. Upper Saddle River : Pearson, 2015. 284 p.
7. Bodrova E., Leong D.J. Vygotskian and post-Vygotskian views on children's play. *American Journal of Play*, 2019, vol. 12 (1), pp. 74–110.
8. Diamond A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 2016, vol. 67, pp. 135–168.

9. Zelazo P.D. Executive function: Reflection, iterative reprocessing, and the developing brain. *Developmental Review*, 2015, vol. 38, pp. 55–66.
10. Fitzpatrick C. Linking preschool executive function to growth in academic achievement. *Child Development*, 2019, vol. 90(4), pp. 1326–1340.
11. Best J.R., Miller P.H. A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 2019, vol. 90(2), pp. 376–395.
12. Hughes C., Ensor R. Executive function and theory of mind in 2–5-year-olds: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 2017, vol. 53(4), pp. 767–781.
13. Potocki A., Smogorzewska J. Planning in preschool children: The role of pretend play and executive functions. *Early Childhood Research Quarterly*, 2021, vol. 56, pp. 215–227.
14. Casey J. Executive Function and Self Regulation in Early Childhood. URL : <https://surl.li/qhdsli> (дата звернення : 26.11.2025).
15. Müller U., & Kloosterman, P. Executive function development in early childhood. In: Zelazo, P. D. (Ed.). *The Oxford Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience*. Oxford: Oxford University Press, 2024. pp. 215–232.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПОБУДОВИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ АГРАРІЇВ

Крамаренко Андрій Павлович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Державний біотехнологічний університет

Інформаційно-комунікативна компетентність (ІКК) у сучасному аграрному виробництві стає базовою професійною вимогою: цифрові платформи, дистанційні системи моніторингу, розумні сільськогосподарські технології вимагають від фахівця не лише технічних знань, а й уміння ефективно оперувати інформацією та ефективно взаємодіяти в цифровому просторі. Дослідження останніх років свідчать про прямий зв'язок між впровадженням ІКТ та підвищенням продуктивності агровиробництва, а це вимагає цілеспрямованої підготовки майбутніх аграріїв.

Метою дослідження є обґрунтування та розробка методологічних засад застосування моделювання як науково-педагогічної технології для побудови структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців аграрної сфери в умовах вищої професійної підготовки.

Інформаційно-комунікативну компетентність, спираючись на наукові дослідження останніх років, розглядаємо як інтегративну якість, що охоплює інформаційну, комунікативну та цифрову складові професійної компетентності аграрія (Грушецький, С. М., Волинкін, М. П., & Мисів, О. І. (2024b)). Низка досліджень пропонує конкретні моделі впровадження інформаційно-комунікативної компетентності в освітній процес аграрних закладів, із структурованим поетапним формуванням навичок, що підтверджено експериментально (Грушецький, С. М., Волинкін, М. П., & Мисів, О. І. (2024a)). Наковці констатують, що інформаційно-комунікативна компетентність тісно пов'язана з умінням використовувати сучасні інформаційно-комунікативні технології, як-от: платформи для розповсюдження аграрної інформації, мобільні додатки, дистанційні засоби навчання та інші (Mariye, O., Makombe, G., Molotsi, A., Dzama, K., & Mariye, C. (2021)).

Аналіз наукових публікацій дозволяє стверджувати, що класичні комунікативні навички (усне та письмове професійне мовлення, іноземна мова та інші) лишаються критично важливими для успішної професійної діяльності, але існує потреба поєднувати їх з мультимедійними компетенціями (створення контенту, презентацій, робота з медіа та інші) (Hrushetskyi S., & Mysiv, O. (2024)).

Актуальним є і залишається проблема формування цифрових навички у закладах вищої освіти аграрного профілю включають роботу з даними, цифрові інструменти виробництва та безпеку інформації, що формує комплексну професійну компетентність (Mariye, O., Makombe, G., Molotsi, A., Dzama, K., & Mariye, C. (2021).

Інтеграція ІКТ, медіа компетентності та професійного мовлення у процесі підготовки здобувачів освіти в залах освіти підвищує можливість застосування відповідної компетенції у реальній практиці (Грушецький, С. М., Рудь, А. В., Корчак, М. М., Замойський, С. М., & Мисів, О. І. (2024).

Як показує практика, роботодавці аграрного сектору віддають перевагу випускникам із сильними цифровими та комунікативними навичками, адже уміння використання мультимедіа й мобільних ІКТ сприяє формуванню оперативної комунікації між замовниками продукції та фермерами (Mariye, O., Makombe, G., Molotsi, A., Dzama, K., & Mariye, C. (2021).

Освітній процес закладів вищої освіти аграрного профілю можна без перебільшення назвати складною системою, яка має свої власні цілі, задачі, характеризується величезною кількістю зворотних зв'язків між елементами, що впливають один на одного, ефективність функціонування якого залежить від застосування методу системної динаміки.

Інформаційно-комунікативна компетентність, теж належить до складних інтегративних утворень, тому процес формування відповідної якості здобувачів освіти доцільно розглядати саме з позиції системного підходу.

Це обумовлено тим, що «системна динамічна модель, на думку є вірогідною, відкритою, органічною, гнучкою, широко адаптованою до змін, орієнтованою на горизонтальні та вертикальні організаційні зв'язки як джерело координації та контролю. На противагу класичній моделі, яка розглядається автором, як детермінована, закрита, механістична, негнучка, обмежено адаптована до змін, орієнтована на ієрархію та виступає засобом координації і контролю» (Danchenko I., 2018)/

Виходячи з того, що системний підхід розглядає будь-який об'єкт як систему, припускаючи варіанти її розвитку, це надає можливості моделювання і вдосконалення систем.

Відтак, методологічною основою розробки моделей є системний аналіз, який трактується як метод дослідження об'єктів, поданих у вигляді систем, і як дослідження проблеми ухвалення рішень у складних системах (Danchenko I., 2018) та інші.

Процес формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв розглядаємо як цілісний насамперед тому, що він відбувається в органічному поєднанні процесу навчання, який вважаємо не тільки процесом набуття певних знань, умінь і навичок, але водночас і процесом оволодіння вміннями і навичками інтелектуальної взаємодії, котрі в майбутньому можуть бути спроектовані на професійну діяльність; процесу виховання, що в контексті дослідження означає передусім оновлення духовної взаємодії викладачів і здобувачів освіти; процесу саморозвитку як студентів, так

і викладачів, один із напрямів якого – самовдосконалення як підвищення рівня професійних навичок та результатів навчання у професійній освіті.

Таке бачення системного підходу до формування інформаційно-комунікативної компетентності особистості закладено в розробку структурно-функціональної моделі цілісного процесу формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів-аграрників.

Педагогічне моделювання служить інструментом для формалізації компонентів компетентності, визначення взаємозв'язків між компетентностями, навчальними результатами та методами їх досягнення; воно дає змогу проектувати структурно-функціональні моделі підготовки фахівців.

Модель підготовки має бути адаптована до специфіки аграрної професії: включати практико-орієнтовані завдання (робота з агросенсорами, системами управління, агродами), міждисциплінарні проекти та комунікативні ситуації (взаємодія з фермерами, консультантами, постачальниками). Є приклади реалізації таких моделей у вітчизняних агроінженерних програмах.

Структура відповідного процесу складається з декількох етапів, а саме:

Аналітичний етап: визначення вимог професійного стандарту, ключових інформаційно-комунікативних задач в аграрній практиці та базових компетенцій.

Процес моделювання на цьому етапі передбачає реалізацію концептуального моделювання (формалізація компонентів ІКК (знання, уміння, мотиваційно-ціннісна складова), їхніх зв'язків і функцій у формуванні професійної готовності; розробка матриць відповідності між навчальними результатами та методами оцінювання); операційного моделювання (проектування навчальних модулів, практичних кейсів і оцінювальних інструментів (портфоліо, проектні роботи, симуляції), що імітують реальні аграрні інформаційно-комунікативні задачі); експериментальна валідація (пілотування моделі в аудиторних і практичних умовах з подальшим коригуванням на підставі кількісних і якісних показників).

Як показує практика серед методів моделювання та оцінювання найефективнішими є: логіко-структурні схеми, онтологічний підхід для представлення знань, сценарне моделювання професійних комунікацій, апробація з використанням цифрових освітніх середовищ; оцінювання (комбіновані рубрики, електронні портфоліо, практичні іспити з використанням реальних даних).

Принципи методології: системність і міждисциплінарність; зв'язок теорії з практикою (practice-based learning); адаптивність моделі до динаміки ІКТ; орієнтація на реальні професійні задачі й компетентнісні результати.

Процес моделювання та його методика також складається з низки етапів.

По-перше, це аналіз потреб стейкхолдерів: роботодавці, викладачі, студенти, аграрні підприємства. Мета - визначення вимог до ІКК. Щодо інструментального забезпечення відповідного процесу, то це анкетування, експертний Delphi-раунд та інші.

По-друге, окреслення концептуальної рамки: інтеграція DigComp / T-PACK (або адаптованих фрейм ворків) у структуру моделі.

По-третє, формалізація структури: розробка компонентів, функцій, показників і рівнів сформованості (базовий, практичний, професійний).

По-четверте, розробка освітніх інструментів і траєкторій: навчальні модулі, практичні кейси (діджитал-агротехнології), змішані формати та інші.

По-п'яте, експериментальна перевірка (квазіекспериментів з контрольної та експериментальної груп; застосування валідованих інструментів оцінки цифрових компетентностей).

По-шосте, аналіз результатів і корекція моделі (статистична обробка, факторний аналіз, оцінка ефективності інтервенції).

Основні функції даної моделі: проектувальна (визначення цілей і змісту підготовки); організаційно-методична (методи і технології навчання); діагностична (моніторинг і оцінювання динаміки компетентності); корегуюча (адаптація освітніх траєкторій).

Ефективність функціонування моделі залежить від її методичного забезпечення. Ефективним методологічним інструментарієм вважаємо наступні: кількісні інструменти (адаптовані опитувальники DigComp; тести на практичні навички (симуляції, кейс-завдання) тощо); якісні інструменти (фокус-групи з викладачами й роботодавцями, аналіз робочих артефактів (проекти студентів)); аналітичні процедури (факторний аналіз валідності структури, перевірка надійності, доцільний контент-аналіз) та інші.

З метою підвищення якості освіти майбутніх фахівців-аграріїв та ефективності відповідної структурної модель існує необхідність теоретичного обґрунтування і емпіричної перевірки структурно-функціональна модель ІКК для аграрної освіти; розробка рекомендацій для навчальних програм щодо формування ІКК (модулі, компетентнісні цілі, робочі програми); розробки та застосування ефективного інструментарію оцінювання результатів навчання, придатного для впровадження у закладах професійної і вищої аграрної освіти, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню конкурентоспроможності випускників та їх здатності ефективно застосовувати цифрові технології в агровиробництві.

Висновки та перспективи Таким чином, моделювання є потужною методологічною основою для системного проектування компетентнісних систем підготовки аграрних фахівців; структурно-функціональний підхід дозволяє поєднати концептуальну чіткість і практичну придатність моделі.

Адаптація загальних фреймворків цифрових компетентностей до специфіки аграрної професійної діяльності (сфери застосування: аналітика, дистанційне моніторування, агрономічні платформи) є ключова вимогаю підвищення ефективності підготовки здобувачів освіти в аграрних закладах освіти.

Моделювання забезпечує надійну методологічну основу для проектування структурно-функціональної моделі формування ІКК, оскільки дозволяє формалізувати складові компетентності та простежити причинно-наслідкові зв'язки між навчальними заходами й очікуваними результатами.

Пропонована методика потребує інтеграції предметних і цифрових компетентностей в межах практико-орієнтованих навчальних модулів із застосуванням реальних агроданих та імітаційних середовищ.

Перспективи подальших досліджень: розробка і валідація рубрик оцінювання ІКК у аграрному контексті; створення адаптивних освітніх сценаріїв на базі даних реальних агровиробництв; інтеграція елементів штучного інтелекту для персоналізації навчання.

Список літератури:

1. Грушецький, С. М., Рудь, А. В., Корчак, М. М., Замойський, С. М., & Мисів, О. І. (2024a). Модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності у здобувачів вищої освіти (спеціальності «агроінженерія») в контексті їх професійної підготовки. *Професійно-прикладні дидактики*, (1), 36–42. <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-1>
2. Грушецький, С. М., Волинкін, М. П., & Мисів, О. І. (2024b). Організаційно-педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців агроінженерії. *Професійно-прикладні дидактики*, (2), 31–36. <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-2-5>
3. Danchenko, I. (2018). Formuvannia sotsialnoi zrilosti studentiv vyshchychk ahrarnykh navchalnykh zakladiv [Formation of social maturity of students of higher agrarian educational institutions] (Monograph). Kharkiv: Ivanchenko I. S. Publishing House. ISBN 978-617-7377-94-7.
4. Hrushetskyi S., & Mysiv, O. (2024). Model of information-communication competence of future agricultural engineering specialists in professional training. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 3(2), 36–50. <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20240302.05>
5. Mapiye, O., Makombe, G., Molotsi, A., Dzama, K., & Mapiye, C. (2021). Information and communication technologies (ICTs): The potential for enhancing the dissemination of agricultural information and services to smallholder farmers in sub-Saharan Africa. *Information Development*, 39(3), 638-658. <https://doi.org/10.1177/02666669211064847> (Original work published 2023).

ПОРІВНЯННЯ КІБЕРСПОРТУ З ТРАДИЦІЙНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ

Пелепчук Ольга

к.біол.н., доцент,

Чинок Родіон

магістр II р.н.

ДЗ Національний університет
«Одеська політехніка», м. Одеса

Порівняння кіберспорту з традиційними видами спорту дає змогу виявити як спільні принципи змагальної діяльності, так і суттєві відмінності, що визначають специфіку підготовки, медичного супроводу та регуляторних механізмів. Обидві сфери змагаються за увагу аудиторії, потребують системного підходу до тренувань, управління командою та організаційних ресурсів. Водночас кіберспорт має власну когнітивно-технологічну основу, цифрову модель монетизації та унікальний профіль ризиків для здоров'я. Аналіз цих відмінностей є ключовою умовою для розробки ефективних методик підготовки, профілактики травм і програм підтримки гравців.

Головна різниця полягає у характері навантажень. Традиційні види спорту, особливо ті, що мають виражену аеробну чи анаеробну складову, формують адаптації серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем. Підготовка спортсменів спрямована на розвиток витривалості, сили, швидкості, координації великих м'язових груп та оптимізацію енергетичного обміну. Використовуються методики періодизації, контроль об'єму та інтенсивності навантажень. Кіберспорт, навпаки, вимагає високої точності дрібної моторики (м'язи кисті, передпліччя), швидких сенсомоторних реакцій, концентрації уваги та здатності приймати складні рішення за обмежений час [3]. Тому фізіологічні маркери успіху тут інші: швидкість реакції, точність рухів, показники HRV як індикатори стресу, а не VO_{2max} чи максимальна сила. Це змінює акценти в підготовці: замість тривалих аеробних сесій потрібні короткі силові та мобілізаційні вправи для профілактики опорно-рухових порушень, тренування дрібної моторики та вправи для стабілізації постави.

Когнітивний компонент у кіберспорті має вирішальне значення. Успіх залежить не лише від техніки рухів, а й від швидкості обробки інформації, обсягу робочої пам'яті, здатності до багатозадачності та прийняття рішень під психологічним тиском. Тренувальні програми мають поєднувати когнітивні тренінги з фізичними вправами, що знижують статичні навантаження та підтримують нервово-м'язову координацію. У традиційному спорті когнітивні навички також важливі, але вони поєднуються з більш вираженими фізичними вимогами [4].

Організація тренувального процесу в кіберспорті відрізняється від класичних

підходів. Якщо у традиційному спорті застосовують макро-, мезо- та мікроцикли, то кіберспорт базується на тривалих індивідуальних практиках, численних «scrim»-сесіях та аналітичній роботі. Це створює високий обсяг годин активності при мінімальній фізичній варіативності, що підвищує ризик хронічного перевантаження когнітивних і локальних м'язових систем. Адаптовані моделі пропонують короткі інтервальні підходи, регулярні мікропаузи, структуровані «вікна» для фізичної активності та моніторинг біомаркерів у реальному часі.

Травматизм і професійні ризики також різняться. У традиційних видах спорту переважають гострі травми та хронічні перевантаження, тоді як у кіберспорті: тендинопатії, синдром зап'ястного каналу, напруження шиї та плечового поясу [1], проблеми зору, порушення сну та психоемоційні розлади. Це потребує іншого набору профілактичних заходів: ергономіка робочого місця, часті перерви, вправи для зміцнення м'язів кора та психологічна підтримка.

Медичний супровід у кіберспорті має бути орієнтований на ранню діагностику функціональних порушень, контроль автономної нервової системи та психоемоційного стану. Потрібні мультидисциплінарні команди: реабілітологи, ергономісти, спортивні психологи [4].

Соціально-культурний аспект також відрізняється: кіберспорт формує глобальні онлайн-спільноти, що швидко розвиваються навколо стрімерів і платформ, тоді як традиційний спорт базується на локальних клубах і офлайн-участі. Це створює нові можливості для інклюзії, але й нові ризики кібербулінг, токсична поведінка, що потребує етичних кодексів і модерації [2].

Кадрова підготовка в кіберспорті лише формується: академії, університетські програми, сертифікація тренерів. Відсутність стандартів створює простір для інновацій, але й ризики низької якості підготовки.

Висновок: гармонійна інтеграція кіберспорту в систему фізичної культури потребує адаптованих тренувальних моделей, стандартів медичного супроводу, освітніх програм і нормативних механізмів, що захищають здоров'я та права гравців.

Список літератури:

1. Lam W. K., Liu R. T., Chen B., et al. Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players. *Sports Medicine-Open*. 2022. Vol. 8. P. 65.
2. Nagorsky E., Wiemeyer J. The structure of performance and training in esports. *PLoS ONE*. 2020. Vol. 15, No. 8. P. e0237584.
3. Pavlas D., Salas E., Fiore S. M., et al. The human performance in esports: A framework for understanding training and performance. *Human Factors*. 2022. Vol. 64, No. 5. P. 734-747.
4. Pedraza-Ramirez I., Musculus L., Raab M., Laborde S. Setting the scientific stage for esports psychology: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2020. Vol. 13, No. 1. P. 319-352.

СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ СДУГ У ШКІЛЬНОМУ КОЛЕКТИВІ: БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Проха Анастасія,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя

Науковий керівник:

Гордієнко Тетяна Володимирівна,

доцент кафедри педагогіки, початкової освіти та освітнього менеджменту
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя

Вступ. Соціалізація дітей із синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) у шкільному колективі є важливим аспектом їхнього розвитку, який має прямий вплив на формування впевненості, самооцінки, емоційної стабільності та подальшої успішності в соціальній та навчальній сферах. СДУГ є одним із найпоширеніших нейроповедінкових розладів дитячого віку і включає стійкі труднощі з концентрацією уваги, імпульсивністю та гіперактивністю. Ці особливості суттєво впливають на поведінку дитини в колективі та процес засвоєння соціальних норм, що створює додаткові труднощі в умовах шкільного середовища. Саме тому питання бар'єрів і можливостей соціалізації таких учнів є актуальним для сучасної інклюзивної освіти.

Мета - аналізувати і теоретично обґрунтувати чинники, що впливають на соціалізацію дітей із СДУГ у шкільному колективі, а також виявити та описати практичні можливості та педагогічно-організаційні механізми, які сприяють їх успішній інтеграції, соціальній адаптації й повноцінній участі в навчальному та соціальному житті школи.

Основний виклад. Соціалізація у шкільному середовищі передбачає засвоєння дитиною соціальних правил, уміння взаємодіяти з однолітками, долучатися до групової діяльності, адаптуватися до колективних норм і брати відповідальність за власні дії. Дітям із СДУГ цей процес може даватися складніше через труднощі з регулюванням поведінки, емоцій та уваги. Порушення контролю імпульсів, схильність до конфліктних або хаотичних взаємодій, часті зауваження від дорослих і неприйняття з боку однолітків можуть призводити до формування негативного соціального досвіду. За даними методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України, діти з особливими освітніми потребами, зокрема із СДУГ, мають підвищений ризик соціальної ізоляції, конфліктної поведінки та булінгу у шкільному середовищі, якщо не отримують відповідної підтримки (МОН України) [1].

Складність соціалізації дітей із СДУГ у школі можна умовно розглядати через призму кількох типів бар'єрів. Перший — *індивідуальний рівень*, пов'язаний із нейропсихологічними особливостями дитини. Імпульсивність, швидка зміна емоцій та концентрації, труднощі з дотриманням правил і

черговості можуть ускладнювати взаємодію з дітьми та дорослими. Часті конфлікти негативно впливають на самооцінку, що призводить до уникнення групових активностей.

Другий тип — *міжособистісні бар'єри*, які стосуються взаємин у колективі. Нерозуміння поведінки дитини з боку однолітків, недооцінка труднощів, сприйняття її як "некерованої" або "невихованої" призводять до відторгнення, формування негативних соціальних ролей («клоун класу», «хуліган»), що поглиблює соціальну ізоляцію. Актуальні українські освітні ресурси підкреслюють, що формування позитивного ставлення до дітей із СДУГ можливе лише за умови підвищення обізнаності педагогів і учнів щодо природи цього стану.

Третій рівень бар'єрів — *інституційний*. У школах часто відсутні адаптовані стратегії викладання, системи підтримки, мультидисциплінарна команда та достатня підготовка педагогів щодо інклюзивної роботи з такими дітьми. За даними методичних матеріалів для вчителів, педагогічні кадри потребують додаткового навчання щодо реалізації інклюзивних підходів, зокрема модифікацій середовища, адаптацій правил поведінки та створення позитивної психолого-педагогічної атмосфери [2].

Попри наявні бар'єри, сучасна інклюзивна освіта пропонує широкий спектр можливостей для успішної соціалізації дітей із СДУГ. Ефективними є системні організаційні, педагогічні та психотерапевтичні заходи. На рівні організації школи важливо впроваджувати програми соціально-емоційного навчання, антибулінгові політики, створювати підтримувальне середовище, яке зменшує кількість тригерів і сприяє включенню учня в колектив.

У педагогічній практиці ефективними є стратегії, що базуються на чіткості правил, структурованості занять, коротких інструкціях, поетапному виконанні завдань, використанні візуальних сигналів і позитивного підкріплення. Українські освітні платформи рекомендують застосовувати парну або групову роботу, у якій дитина з СДУГ отримує конкретну роль, що допомагає уникати хаотичності взаємодій і формує досвід конструктивного спілкування. Важливим інструментом є індивідуальний план розвитку (ІПР), що включає соціальні цілі, а не лише академічні.

Психологічна підтримка також є важливою складовою. Групові тренінги соціальних навичок, заняття з емоційної регуляції та когнітивно-поведінкові методики допомагають дітям усвідомлювати власні поведінкові реакції, розвивати навички самоконтролю, емпатії та конструктивного вирішення конфліктів. Співпраця між школою, батьками й медичними спеціалістами є необхідною умовою послідовності підтримки, оскільки допомагає узгоджувати стратегії поведінкового менеджменту в школі та вдома. У деяких випадках, за рекомендацією лікарів, може застосовуватися медикаментозна підтримка у поєднанні з психолого-педагогічними втручаннями [3].

Успішність соціалізації дітей із СДУГ визначається не тільки індивідуальною підтримкою, а й загальною культурою шкільного середовища. Створення атмосфери прийняття, розвитку довіри, рівних можливостей, емоційної безпеки

та взаємоповаги сприяє підвищенню толерантності та зменшенню ризику ізоляції. Зміни у ставленні педагогів і колективу дозволяють дитині з особливими освітніми потребами не бути пасивним об'єктом "включення", а стати активним учасником навчального та соціального життя.

Висновок. Отже, соціалізація дітей із СДУГ у шкільному колективі залежить від взаємодії багатьох чинників: особливостей самої дитини, підтримки педагогів, готовності шкільної спільноти до інклюзії та наявності системних програм розвитку соціальних і емоційних навичок. Своєчасна й правильно організована допомога сприяє формуванню у таких дітей позитивного соціального досвіду, впевненості у власних силах, почуття приналежності до групи та розвитку повноцінних комунікативних компетентностей, що, у свою чергу, є передумовою успішної інтеграції в суспільство.

Список літератури

1. Колупаєва, А. А., Таранченко, О. М. *Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник*. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 304 с. ISBN 978-617-09-4737-6. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/navchalno-metodychny-posibnyky/dlya-pedpratsivnykiv-ospotreby/Navch%20ditei%20z%20osobl%20osvitnimy%20potrebamy%20v%20inkl%20seredovyshchi%20%28Kolupaieva_Taranchenko%29.pdf
2. Колупаєва, А. А., Таранченко, О. М. *Інклюзія: покроково для педагогів: навчально-методичний посібник*. Київ, 2023. 232 с. (Серія «Інклюзивна освіта»), URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739317/1/Kolupaeva.Taranchenko.Inclusia.Pokrokov.pdf?utm_source=chatgpt.com
3. «Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі» — розміщено на порталі для педагогів у межах ініціативи НУШ. URL: <https://nushub.org.ua/resource/navchalno-metodychnyj-posibnyk-navchannya-ditej-z-osoblyvymy-osvitnimy-potrebamy-v-inklyuzyvnomu-seredovyshhi-avt-kolupayeva-a-a-taranchenko-o-m/>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В НЕМОВНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Середа Ганна Юріївна

старший викладач кафедри іноземних мов,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
Україна

XXI століття характеризується реальністю, що швидко змінюється. Проблема зближення освіти та соціальної реальності стає дедалі актуальнішою. Інтеграція України у єдиний світовий простір передбачає безпосередні контакти між людьми різних країн, в тому числі професійні. З цього витікає актуальність підготовки спеціалістів, які здатні ефективно здійснювати міжкультурну взаємодію у межах своєї професійної діяльності, тобто володіють міжкультурною комунікативною компетентністю [1].

Розвиток навичок міжкультурної комунікації був включений Європейською комісією до переліку найважливіших компетенцій XXI століття в освіті, трудовому житті та громадянському суспільстві [2, 3]. Рада Європи рекомендує розвивати загальні компетенції, які необхідні сучасній людині крім професійних, у тому числі і іншомовну комунікативну компетентність [4, 5].

Отже у сучасну епоху цілі та завдання викладання іноземних мов змінилися дуже суттєво. Раніше було прийнято розвивати навички читання, перекладу, аудіювання, знання граматики і лексики. В нинішніх умовах курс іноземної мови покликаний сформувати у студента іншомовну комунікативну компетентність.

Масове міжкультурне спілкування часто здійснюється англійською мовою, яка впевнено претендує на статус глобальної. Адже кожен з нас вже неодноразово був свідком того, як люди, що належать до різних національних культур, спілкуються англійською мовою, яка для кожного з них не є рідною, а виконує роль мови-посередника. Саме тому в немовних закладах вищої освіти (ЗВО) найчастіше як іноземну вивчають англійську мову.

Тому викладання та вивчення іноземної мови – це складний психологічний процес переходу в світ іншого менталітету. Природна людська мова неосяжна, навіть для її носіїв. Вона відображає зовнішній, реальний, оточуючий людину та її внутрішній світ. До того ж мова перебуває в безперервному русі та розвитку. Це породжує бар'єр невпевненості при користуванні іноземною мовою, адже треба не помилитися в розумінні чужої мови та культури. Викладач іноземної мови повинен усвідомлювати свою роль провідника в цьому чужому світі. Співвивчення мови та культури народу, який користується цією мовою як засобом спілкування, є обов'язковою умовою оволодіння іноземною мовою. Під культурою розуміються звичаї, традиції, менталітет, бачення світу, які водночас і відбиті у мові, і сформовані нею. Без фонових знань про світ мови, що вивчається, не можна активно користуватися нею.

Студенти мовних навчальних закладів традиційно знайомляться з культурою країн, мову яких вивчають, бо їм викладають низку відповідних дисциплін. А студенти немовних ЗВО мають отримати такі знання тільки при вивченні курсу іноземної мови, бо без них неможливо сформувати міжкультурну комунікативну компетентність.

Вивчення мови не може бути орієнтоване лише на дотримання формальних норм у галузі фонетики та граматики на шкоду змісту та комунікації. Студенти в процесі навчання мають оволодіти не лише професійною лексикою і сучасною мовою, а й навичками комунікації, які допоможуть їм долати не тільки мовний бар'єр, а й не менш важливий бар'єр культурний.

Не можна заперечувати, що кожен студент має власну здатність до навчання. Досвід викладання англійської мови у групах I та II курсів бакалаврського рівня вищої освіти свідчить, що часто в одній групі студентів будуть як ті, хто вже добре орієнтується у матеріалі, так і ті, кому не вистачає базових знань. Різниця у можливостях таких студентів в оволодінні іноземною мовою буває досить значною. Викладач же обмежений беззаперечним виконанням навчальної програми. Навчальні матеріали теж усереднені і складаються з розрахунку на середнього студента. І коли викладач намагається ефективно провести групове заняття, орієнтоване на середнього студента, то для сильних студентів таке заняття не є цінним, адже вони не підвищують свій рівень так, як хотіли б, а слабкі не встигають і втрачають мотивацію та віру в те, що мову вони освоюють. Крім того студенти мають свої психологічні особливості: для засвоєння одного і того ж матеріалу кожному з них може бути потрібен різний час.

Для подолання такої ситуації необхідний індивідуальний підхід, який можна забезпечити, якщо студенти отримуватимуть індивідуальні завдання різної складності для самостійної роботи і зможуть їх виконувати у своєму темпі. Інформаційно-комп'ютерні технології можуть бути незамінним помічником в такій оптимізації навчального процесу навіть під час аудиторних занять. Індивідуальний підхід дозволить обрати для кожного студента свій темп навчання, мотивувати як сильних, так і слабких студентів. Сильні студенти зможуть удосконалювати свої знання і не втратити інтересу до занять іноземною мовою. Слабкі ж студенти зможуть підвищити свій рівень володіння мовою до задовільного рівня.

Формальне викладання іноземної мови, при якому викладач не дбає про те, чи зацікавлені студенти у тих знаннях, які він їм повідомляє, не може призвести до кінцевої мети вивчення іноземної мови – формування міжкультурної комунікативної компетентності. Знання неможливо передати у готовому вигляді, треба створити умови для їх отримання і засвоєння. І у кожного студента вони будуть своїми. Можливість враховувати індивідуальні особливості сприйняття людиною інформації, дозволяє вибрати зручні темпи навчання. Синтез традиційного навчання та індивідуальної самостійної роботи із залученням інформаційно-комп'ютерних технологій є одним із варіантів вирішення проблеми урахування різної базової підготовки і психологічних особливостей

студентів у групі, допомагає оптимізувати навчальний процес, підвищує мотивацію і, як наслідок, результати студентів.

Отже, важливими умовами формуванні міжкультурної комунікативної компетентності, оволодіння іноземною мовою як засобом спілкування у немовних ЗВО є співвивчення мови та культури у зручному для студента темпі з урахуванням його психологічних особливостей і базової підготовки.

Список літератури

1. Закон України Про освіту. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
2. Reference Framework of Competences for Democratic Culture (RFCDC). Competences for democratic culture in higher education. Council of Europe, July 2020. 50 p.
3. A new skills Agenda for Europe: Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Commission, Brussels, 10.6.2016. – 18 p.
4. A Guide to Action-oriented, Plurilingual and Intercultural Education, Council of Europe. Publishing, Strasbourg. CEFR Expert Group, 2023. 72 p.
5. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2020. 275 p.

PEDAGOGICAL MODELS FOR TRAINING FUTURE TEACHERS IN BLENDED ENVIRONMENTS

Abdurazakova Luiza Bakhtyarovna

Master student

South Kazakhstan Pedagogical University named after O.Zhanibekov

Abstract

Blended learning has become a central component of contemporary teacher education, requiring institutions to prepare future teachers for flexible, technology-rich instructional environments. This article examines three key pedagogical models of blended learning: the flipped classroom, rotation models, and the HyFlex format and analyses their relevance for developing digital-pedagogical competence among pre-service teachers. Drawing on international research and the specific context of Kazakhstan's higher education system, the article explores how each model can be pedagogically, technologically, and methodologically adapted to support professional readiness. The discussion highlights several factors that influence the effective implementation of blended learning, including digital infrastructure, teacher educators' competence, and students' psychological readiness. The findings suggest that well-designed blended learning models can significantly strengthen future teachers' ability to work confidently across diverse instructional formats, provided that institutions address contextual challenges and invest in comprehensive digital-pedagogical support.

Keywords: Blended learning; teacher education; flipped classroom; rotation models; HyFlex; digital-pedagogical competence; Kazakhstan higher education; pre-service teachers; instructional design; educational technology.

Introduction

The rapid expansion of blended learning formats in higher education has significantly transformed teacher education, as institutions seek to combine face-to-face and online modes of instruction in response to technological advances and changing student needs (Ashraf, 2021). In this context, the preparation of future teachers demands not only mastery of disciplinary content but also digital-pedagogical competence, including the ability to design, deliver, and evaluate learning in hybrid environments. As such, teacher training must evolve beyond traditional didactic approaches toward models of instruction that reflect current educational realities.

Blended learning in teacher education is more than a mere change of delivery mode; it functions as a substantial pedagogical shift, facilitating pre-service teachers' development of competencies in digital literacy, instructional flexibility, and self-regulated learning (European Schoolnet Academy, 2020). Specifically, the integration of online and face-to-face modalities provides opportunities for student teachers to experience learner-centred environments, engage in reflective practice, and rehearse

instruction in varied formats – all of which align with the professional demands placed on contemporary teachers.

This issue takes on particular importance in Kazakhstan. Following the COVID-19 pandemic, universities across the country accelerated efforts to modernise teacher education and implement blended and hybrid learning formats (Amirova et al., 2024; Namyssova et al., 2019). At the same time, disparities in digital infrastructure, regional differences in access to online resources, and varying levels of readiness among teacher educators pose significant challenges to effective implementation (Amirova et al., 2024). These factors highlight the need for structured pedagogical models that can be adapted to local conditions and thus enhance the readiness of future teachers for blended environments.

Therefore, this article examines three key pedagogical models of blended learning – the flipped classroom, rotation models, and the HyFlex format – and analyses how they may be effectively adapted in the context of teacher education. By situating the discussion within both international research and the specific higher education context of Kazakhstan, the paper aims to offer practical recommendations for teacher training programmes seeking to improve future teachers' readiness to thrive in blended learning environments.

Conceptual Foundations of Blended Learning in Teacher Training

Following the introduction, a clearer conceptual grounding is necessary to understand how blended learning supports the preparation of future teachers. Blended learning is commonly defined as the purposeful integration of face-to-face and online learning experiences, where each mode contributes meaningfully to overall instructional goals (Graham, 2006; Garrison & Vaughan, 2008). Within teacher education, however, this definition expands to include the development of pedagogical flexibility, technological competence, and reflective practice – qualities essential for navigating contemporary learning environments.

A central feature of blended learning is its emphasis on learner-centred instruction supported by digital tools. According to Garrison and Vaughan (2008), blended learning environments encourage deeper cognitive engagement by allowing students to process theoretical content online and apply it actively during in-class sessions. For pre-service teachers, this structure enables them to experience modern instructional approaches as learners while simultaneously analysing them through a pedagogical lens (European Schoolnet Academy, 2020). Such dual exposure strengthens their ability to design, evaluate, and implement effective blended lessons.

Readiness for blended teaching typically encompasses three interrelated dimensions. The pedagogical dimension includes the ability to integrate online and face-to-face components into coherent lesson designs (Graham, 2006). The technological dimension covers mastery of digital platforms, multimedia tools, and learning management systems (European Schoolnet Academy, 2020). The psychological dimension, highlighted in recent research, involves motivation, adaptability, and openness to technological innovation (Amirova et al., 2023). When

developed holistically, these dimensions support a higher level of confidence and independence among future teachers.

With this conceptual base established, it becomes possible to examine specific blended learning models that structure instructional delivery in teacher education. The next section provides an overview of three influential models used internationally and increasingly applied in Kazakhstan's evolving higher education landscape.

Building on the conceptual foundations discussed above, blended learning models offer structured ways to organise instructional processes and support teachers in navigating the balance between digital and in-person interaction. Among the various models described in the literature, the flipped classroom, rotation models, and the HyFlex format are particularly relevant for teacher training because each emphasises active learning, flexibility, and meaningful integration of technologies (Horn & Staker, 2015; Beatty, 2019).

Flipped Classroom Model

The flipped classroom is one of the most widely implemented blended models in higher education. It reverses the traditional sequence of instruction by introducing theoretical materials through digital media before class, while in-class time is devoted to application, collaboration, and practice (Bergmann & Sams, 2012). Research has shown that flipped instruction increases student engagement and supports deeper learning through extended time for active, instructor-guided activities (O'Flaherty & Phillips, 2015).

In teacher education, the flipped model offers distinctive advantages. When future teachers prepare online before class, they develop stronger habits of self-regulated learning, which are crucial for digital teaching environments (European Schoolnet Academy, 2020). Moreover, the model creates additional space for microteaching, lesson analysis, and peer feedback – activities central to professional growth. However, challenges such as uneven preparation and variable access to digital resources remain, especially in contexts where technological infrastructure differs across regions (Namyssova et al., 2019).

Rotation Models

Rotation models structure blended learning by having students move between different types of learning activities, including digital stations, collaborative tasks, and teacher-led instruction. Horn and Staker (2015) classify rotation models into several types: station rotation, lab rotation, and individual rotation. These formats provide clear organisational frameworks that support differentiation, classroom management, and multimodal engagement.

For teacher education, rotation models serve as valuable demonstrations of how varied instructional activities can be coordinated within a single lesson. Station rotation, for instance, allows pre-service teachers to observe differentiation in action, while lab rotation highlights the logistical considerations involved in managing technological tools and digital spaces (European Schoolnet Academy, 2020). Individual rotation, which enables personalised pacing, directly aligns with current expectations for inclusive and learner-centred instruction.

HyFlex Model

The HyFlex model – originally developed by Beatty (2019) – offers the highest level of flexibility by allowing students to choose their participation mode: face-to-face, online synchronous, or online asynchronous. This approach demands careful planning to ensure equivalent learning experiences across modalities, but it provides unmatched adaptability.

HyFlex is particularly relevant for Kazakhstan, where differences in regional infrastructure and varying levels of digital access influence students' participation modes (Amirova et al., 2024). For pre-service teachers, experiencing HyFlex learning helps them understand how to maintain instructional coherence while accommodating learners with diverse technological and contextual circumstances. Consistent with international research, HyFlex has been shown to support autonomy, accessibility, and continuity of learning (Beatty, 2019; Amirova et al., 2023). Together, these models illustrate the breadth of pedagogical possibilities within blended environments and establish a foundation for examining how they can be adapted to the needs of future teachers.

Adapting Blended Learning Models for Preparing Future Teachers

Given the potential of the models described above, effective integration in teacher education requires thoughtful adaptation at the pedagogical, technological, and methodological levels. As Graham (2006) and Garrison & Vaughan (2008) emphasise, blended learning succeeds when technologies support meaningful learning outcomes rather than functioning as isolated add-ons.

Pedagogical adaptation begins with aligning blended models to authentic teaching tasks. Microteaching conducted within blended or hybrid formats allows student teachers to rehearse instructional delivery using both digital and traditional tools (European Schoolnet Academy, 2020). Structured peer-feedback cycles deepen reflection and professional dialogue, while scenario-based activities encourage problem-solving and decision-making in technology-rich environments (Namysova et al., 2019). These pedagogical strategies connect model-based experiences to practical classroom needs.

Technological adaptation involves selecting tools that align with learning objectives and reflect the realities of modern teaching. Learning management systems such as Moodle, Canvas, Google Classroom allow pre-service teachers to practise designing online activities, facilitating discussions, and conducting digital assessments (Amirova et al., 2024). Multimedia production tasks, such as recording instructional videos, enhance digital literacy and help future teachers build confidence in using technology for communication and teaching (Ashraf, 2021).

Finally, methodological adaptation requires embedding blended learning models into the structure of teacher education programmes. Frameworks such as TPACK and DigCompEdu support systematic development of digital-pedagogical competence by connecting technological tools with pedagogical strategy and content knowledge (European Schoolnet Academy, 2020). Creating model-based course templates also helps teacher educators ensure consistency and clarity across modules. Together, these

adaptations ensure that blended learning models are not simply demonstrated but actively experienced as part of professional formation.

Kazakhstan's Higher Education Context

Adapting blended learning models gains particular relevance in Kazakhstan, where ongoing educational reforms have accelerated the integration of digital technologies in higher education. Research shows that the rapid shift to online and hybrid formats after 2020 prompted universities to reconsider instructional design, infrastructure, and teacher preparation (Amirova et al., 2024; Namyssova et al., 2019). As a result, blended learning is now widely perceived as an essential component of modern teacher education.

National initiatives such as *Digital Kazakhstan* and updates to the State Compulsory Educational Standard emphasise the development of digital competencies, innovative pedagogies, and flexible learning pathways. While investments in higher education technology have expanded, challenges remain. Regional disparities in internet access, unequal availability of digital devices, and variation in digital readiness among instructors continue to influence the effectiveness of blended learning (Amirova et al., 2023).

Despite these challenges, Kazakhstan's higher education landscape provides fertile ground for implementing blended learning models that increase flexibility and support student-centred pedagogy. Studies have shown that Kazakhstani pre-service teachers value hybrid formats for their convenience, accessibility, and opportunities for autonomous learning (Amirova et al., 2024). Models such as the flipped classroom and rotation approaches align well with institutional goals, while HyFlex holds promise for expanding access in regions where students' ability to attend classes fluctuates due to infrastructural constraints.

In this way, the adoption of blended learning models directly supports national priorities to enhance digital competence among future teachers and to modernise educational practices across the country.

Conclusion

The analysis of blended learning models demonstrates that approaches such as the flipped classroom, rotation formats, and the HyFlex model can significantly enhance the preparation of future teachers by promoting flexibility, learner autonomy, and active engagement. These models not only support the development of digital-pedagogical competence but also allow pre-service teachers to experience contemporary instructional practices directly, which strengthens their professional readiness (Bergmann & Sams, 2012; Beatty, 2019).

However, their effective implementation depends on several contextual factors. In Kazakhstan, progress in digitalisation has expanded opportunities for blended learning, yet regional disparities in access to technology and varying levels of digital readiness among teacher educators still pose challenges (Amirova et al., 2024; Namyssova et al., 2019). International research likewise emphasises that blended learning succeeds only when supported by strong pedagogical design, institutional commitment, and adequate technological infrastructure (Garrison & Vaughan, 2008; Graham, 2006).

Despite these constraints, blended learning models offer considerable potential for strengthening teacher education. If programmes invest in digital-pedagogical training, promote reflective practice, and provide consistent methodological support, future teachers can develop the flexibility and confidence needed to teach effectively across multiple instructional formats. In this way, blended learning becomes not only a delivery mode but a transformative approach that aligns with the aims of modern teacher preparation in Kazakhstan and beyond.

References

1. Amirova, A., Zhumabayeva, A. E., & Nygymanova, N. T. (2024). Students' perspectives of a hybrid learning system in Kazakhstani higher education: A case study. *Journal of Education and e-Learning Research*, 11(2), 302-310. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1430235.pdf>
2. Amirova, A., Zhumabayeva, A., Zhunusbekova, A., Kalbergenova, K., Nygymanova, N., & Arenova, M. (2023). Effect of using Hyflex technology-learning on preservice teachers' achievement, professional attitudes and retention of what is learned. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 11(3), 623-642. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1386749.pdf>
3. Ashraf, M. A. (2021). A systematic review of systematic reviews on blended learning: Six factors-based model. *Heliyon*, 7(11), e08585. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08585>
4. Beatty, B. J. (2019). *Hybrid-flexible course design: Implementing student-directed hybrid classes*. EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex>
5. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
6. Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass.
7. European Schoolnet Academy. (2020). *Blended learning in teacher education and training: Literature review and best practices*. European Schoolnet. <https://www.eun.org>
8. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
9. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. Bonk & C. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3–21). Pfeiffer Publishing.
10. Gudmundsdottir, G. B., & Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: Implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214–231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>
11. Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. John Wiley & Sons.

12. Namyssova, G., Tussupbekova, G., Helmer, J., Malone, K., & Jonbekova, D. (2019). Challenges and benefits of blended learning in higher education in Kazakhstan. *International Journal of Technology in Education*, 2(1), 22-31. <https://research.nu.edu.kz/en/publications/challenges-and-benefits-of-blended-learning-in-higher-education>
13. O’Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
14. Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Braak, J. V., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2017). Developing pre-service teachers’ digital competence: A review of key components. *Computers & Education*, 117, 120–129. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.005>

EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A FACTOR OF SUCCESSFUL SOCIAL ADAPTATION

Dzurych Yevheniia,

third year student
of the first (bachelor's) level of higher education
of the Faculty of Foreign Philology
State Higher Educational Institution
'Uzhhorod National University'
Uzhhorod, Ukraine

Derdi Emma,

Associate Professor of the Department of English Philology,
State Higher Educational Institution
'Uzhhorod National University'
Uzhhorod, Ukraine

In a world that is developing at an unprecedented pace, it is becoming increasingly evident that a person's success is determined not only by their level of knowledge or logical thinking but also by their ability to understand themselves and others. Technologies are transforming the ways people communicate, yet they do not eliminate the fundamental need for genuine emotional connections. For this reason, the concept of Emotional Intelligence (EI) is the ability to recognize, understand, and manage one's own emotions as well as to perceive and respond to the emotions of others comes to the forefront.

The term "emotional intelligence" was first introduced into scientific discourse by psychologists Peter Salovey and John Mayer in the 1990s and was later popularized by Daniel Goleman, who expanded the concept through his works on emotional competencies in leadership and personal development. Goleman viewed Emotional Intelligence (EI) as a set of interrelated skills encompassing self-awareness, self-regulation, empathy, motivation, and social abilities. These qualities form the foundation of emotional maturity and determine a person's capacity to interact harmoniously with others. The research of Salovey, Mayer, and Goleman emphasized that emotional intelligence plays a decisive role in shaping an individual's success both in personal life and within social and professional environments [1].

The relevance of developing emotional intelligence is conditioned by the realities of modern society. In an era of global communication, constant change, and high levels of stress, the ability to understand and control emotions becomes the key to psychological resilience, effective communication, and professional growth. Emotional intelligence helps individuals remain authentic in a changing world, accept others, and find common ground even in challenging social situations. Thus, it emerges today not merely as a psychological trait but as a crucial factor of successful social

adaptation, without which harmony between the inner self and the external environment is impossible.

According to Daniel Goleman, emotional intelligence consists of five interrelated components: self-awareness, self-regulation, motivation, empathy, and social skills. These dimensions define how individuals perceive emotions, use emotional understanding to guide thinking and behavior, and manage relationships effectively.

1. Self-awareness is the foundation of EI. It refers to recognizing one's own emotions, strengths, and weaknesses, as well as understanding how personal feelings affect others. Self-aware individuals make more balanced decisions and demonstrate integrity in communication and leadership.

2. Self-regulation involves the ability to control impulses, stay calm under pressure, and maintain ethical standards. Leaders with strong self-regulation respond thoughtfully rather than react impulsively, creating a sense of stability and trust within teams.

3. Motivation refers to the internal drive to achieve goals for reasons beyond external rewards. Emotionally intelligent individuals understand what inspires them and others, maintaining a sense of purpose and optimism even during challenges.

4. Empathy enables one to understand and share the emotions of others. This component is vital for effective communication, conflict resolution, and fostering inclusive environments built on respect and understanding.

5. Social skills are the outward expression of emotional intelligence. They include the ability to communicate clearly, inspire and influence others, resolve conflicts diplomatically, and build cooperative relationships [2].

While IQ (intelligence quotient) measures cognitive abilities such as reasoning and problem-solving, EQ (emotional quotient) reflects a person's ability to understand and manage emotions. Modern research consistently shows that emotional intelligence often predicts professional and interpersonal success more accurately than IQ alone. Thus, EI functions as a bridge between intellect and empathy, linking rational thought with emotional wisdom.

Goleman emphasized that these five characteristics are especially important for leaders, who set the emotional tone within organizations. Emotionally intelligent leadership enhances motivation, teamwork, and well-being across the workplace. It promotes ethical decision-making, supports constructive conflict resolution, and strengthens social cohesion, all of which are crucial elements of successful social adaptation.

In times of crisis or conflict, when tension rises and emotions run high, a leader with a well-developed EI can maintain composure, manage interpersonal dynamics, and prevent a toxic atmosphere. As Chris Underwood notes, emotionally intelligent leaders are able to celebrate diversity, motivate and inspire others, make balanced decisions using both logic and empathy, and build trust within their teams. They lead not through authority, but through emotional awareness and connection — the very qualities that ensure stability, collaboration, and long-term success in any organization.

One of the most vivid examples of emotionally intelligent leadership in the modern world is Jacinda Ardern, former Prime Minister of New Zealand. When she assumed office in 2017 at the age of thirty-seven, she became the youngest female head of government globally and soon demonstrated that empathy and authenticity could coexist with political strength. Her leadership during major national crises, including the Christchurch terrorist attack in 2019 and the COVID-19 pandemic revealed the transformative power of emotional intelligence in action.

Following the tragic mosque shootings in Christchurch, Ardern refused to mention the attacker's name, focusing instead on honoring the victims and consoling their families. Appearing publicly with members of the Muslim community and declaring "They are us," she showed exceptional empathy and self-regulation, channeling national grief into unity rather than fear or division. Her decision to introduce strict gun control reforms within weeks reflected her ability to combine compassion with decisive, ethically grounded action a key hallmark of emotionally intelligent leadership.

During the global pandemic, Ardern maintained clear, transparent, and compassionate communication, often addressing citizens directly from her home in informal livestreams. This approach built trust and a sense of shared purpose the "team of five million." Her authenticity, emotional awareness, and transparent decision-making proved that leadership rooted in emotional intelligence fosters not only stability but also genuine human connection.

Ardern's resignation in 2023 further underscored her self-awareness, as she admitted she "no longer had enough in the tank" to continue leading effectively. By recognizing her emotional limits, she demonstrated that true leaders are defined not merely by their strength in moments of crisis but by their honesty, empathy, and ability to act in alignment with their values. Her example illustrates how emotional intelligence enables leaders to build trust, navigate uncertainty, and inspire others through authenticity and compassion.

The example of Jacinda Ardern convincingly demonstrates that emotional intelligence is not an innate trait, but a set of skills that can be consciously developed and cultivated. The ability to understand one's own emotions, empathize with others, and interact harmoniously with people does not emerge spontaneously. It is shaped by the environment, upbringing, and personal reflection. Therefore, factors that contribute to the development of emotional maturity are of particular importance: the educational environment, family, and self-education [3].

The educational environment plays a central role in developing emotional intelligence, as schools and universities are not merely spaces for the transmission of knowledge, but primarily social microcosms of society. It is here that individuals learn to communicate, collaborate, resolve conflicts, experience support, or, conversely, overcome misunderstandings. An emotionally safe atmosphere in educational institutions fosters trust, self-regulation, and empathy. Teachers who demonstrate kindness, attentiveness, and openness serve as models of emotional literacy for students effectively "modeling" behavior based on emotional understanding. Modern education increasingly acknowledges the importance of the emotional dimension, as it

helps students acquire not only academic knowledge but also life skills that determine their ability to communicate effectively, exercise self-control, and make responsible decisions.

Leading countries worldwide are actively implementing Social and Emotional Learning (SEL) programs aimed at developing self-awareness, empathy, responsibility, and collaboration skills. For example, in Finland and Canada, lessons on emotional development are integrated into the curriculum alongside traditional subjects. This approach fosters balanced, psychologically resilient individuals capable of adapting to the challenges of the modern world. Educational institutions that prioritize emotional intelligence contribute not only to the formation of successful professionals but also to the development of responsible citizens, capable of empathy, understanding, and constructive social interaction.

The role of the family is equally important, as it sets the emotional tone for a child's perception of the world from the earliest years of life. Through interactions with parents, children learn to recognize their emotions, trust, empathize, and regulate their behavior. An atmosphere of love, mutual respect, and support forms a foundation of emotional stability, while indifference or aggression can lead to difficulties in social adaptation. The family acts as the first center of emotional literacy, establishing the groundwork for future empathy, understanding, and effective communication.

However, the development of emotional intelligence does not end in childhood. It continues throughout life. Self-education plays a decisive role, as individuals can enhance their emotional skills through self-observation, reflection, meditation, reading psychological literature, or participating in training programs. Programs based on Daniel Goleman's concept include exercises to raise emotional awareness, develop empathy, and build effective communication, practices that contribute to emotional flexibility and stress resilience [5].

Prominent educational initiatives, such as those led by Ibrahim Musa, a participant in Salzburg Global's Writing Residency, demonstrate how integrating emotional competence into the learning process cultivates conscious, empathetic, and socially responsible citizens. His projects in Environmental, Sustainability, and Governance (ESG) show that combining academic knowledge with the development of emotional skills ensures a holistic approach to personal growth [6].

Thus, the development of emotional intelligence is a continuous process that begins in the family, is reinforced in the educational environment, and is refined through self-discovery. The education of the future is one that not only teaches students to think but also to feel and understand themselves and others, as emotional maturity is the foundation of humanity, success, and the harmonious development of society.

References:

1. <https://www.sens.lviv.ua/shho-take-emocijnyj-intelekt-ta-yak-jogo-rozvyvaty/>
2. <https://www.futuretalentlearning.com/en/future-talent-learning-blog/what-are-the-top-5-characteristics-of-emotional-intelligence-in-good-leadership>
3. <https://richard-reid.com/charisma-in-action-lessons-from-jacinda-arderns-leadership/>

4. <https://www.linkedin.com/pulse/moments-emotionally-intelligent-leadership-jacinda-ardern-stone>
5. <https://professional.dce.harvard.edu/blog/how-to-improve-your-emotional-intelligence/>
6. <https://www.salzburgglobal.org/news/topics/article/the-power-of-emotional-intelligence-in-modern-education>

PROBLEMS OF ENGLISH TERMINOLOGICAL NEOLOGISMS TRANSLATION INTO UKRAINIAN

Ivanov Marko Pavlovych

Student, English Philology Department,
DVNZ Uzhgorod National University

Derdi Emma Tiberiivna

Ph.D., Associate Professor, English Philology Department,
DVNZ Uzhgorod National University

The present paper is devoted to a comparative analysis of English borrowings and neologisms in modern Ukrainian and German with a special focus on translation aspects. The relevance of this topic is determined by the rapid pace of globalization, digital communication, and the dominant role of English in international information exchange. Modern languages constantly absorb new lexical units, especially in the fields of technology, media, business, and everyday communication, which creates multiple challenges for translators and linguists.

English today functions as the primary global donor language for lexical innovations. According to Crystal [3, p. 117], English demonstrates an unprecedented rate of vocabulary expansion driven by technological progress, mass media, and digital culture. As a result, Ukrainian and German are steadily enriched with new Anglicisms that enter both professional and colloquial speech. These borrowings often appear faster than normative regulation can follow, which complicates their interpretation and translation.

Neologisms and borrowings perform not only a nominative function but also reflect important sociocultural processes. Bauer notes that new lexical units arise as a direct response to communicative needs created by new realities [2, p. 41]. In Ukrainian, words such as *стартап*, *блогер*, *стрімінг*, and *чекінити* have become common in media discourse. In German, аналогічні процеси спостерігаються у вживанні *Download*, *Influencer*, *Homeoffice*, *Jobsharing*. These examples demonstrate that both languages активно адаптують англійські новоутворення на фонетичному, морфологічному та семантичному рівнях.

Special complexity arises in the sphere of translation. Newmark emphasizes that translation of neologisms always requires a balance between preserving the original form and adapting it to the linguistic norms of the target language [4, p. 140]. In many cases, translators face the absence of fixed equivalents, which leads to the use of descriptive translation, calquing, or functional analogues. For instance, *digital detox* is rendered into Ukrainian as *цифровий детокс*, while *fake news* is translated both as *фейкові новини* and *інформаційна маніпуляція* depending on context.

The paper outlines the main objectives: to distinguish neologisms from borrowings in Ukrainian and German, to describe their mechanisms of formation and adaptation, and to analyze translation strategies used for transferring new lexical units. The object

of the paper is English-origin lexical innovations in the modern Ukrainian and German languages. The subject includes their functional behavior, structural features, and translation equivalents in media and literary discourse.

The methodological framework includes descriptive and comparative analysis, contextual interpretation, and translation analysis. These methods allow for tracing how English borrowings penetrate different spheres of communication and how they are integrated into two different linguistic systems. Popova highlights that translation of English neologisms heavily depends on pragmatic factors and the expected background knowledge of the target audience [5, p. 62]. This observation explains why the same Anglicism may receive different Ukrainian or German renderings in journalistic, technical, or artistic texts.

The scientific novelty of the paper lies in the comparative approach to the functioning of Anglicisms in Ukrainian and German within one translation-oriented framework. Unlike works focused on one language only, this paper reveals both common and language-specific tendencies in the assimilation of English lexical innovations. It has been shown that German demonstrates a higher tolerance for preserving the original English form, while Ukrainian more actively applies adaptation and semantic explanation.

The practical value of the paper consists in the possibility of using the obtained results in translation training, lexicography, and courses on contrastive linguistics. The analyzed material may also serve as a basis for compiling bilingual glossaries of modern Anglicisms and neologisms.

In conclusion, English borrowings and neologisms represent a dynamic layer of modern Ukrainian and German vocabulary. Their active spread reflects global communicative tendencies and constant technological progress. In the context of translation, these units require flexible solutions that combine linguistic accuracy with cultural adequacy. The paper confirms that the successful transfer of neologisms depends not only on formal equivalence but also on semantic transparency and pragmatic relevance.

References

1. Bauer, L. (2012). *Vocabulary*. London: Routledge.
2. Crystal, D. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge: CUP.
3. Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. New York: Prentice Hall.
4. Popova, T. V. (2016). *Translating English Neologisms in the Media Sphere*. Kharkiv: V.N. Karazin KhNU.
5. Yankovska, L. (2022). "Challenges in Translating English Neologisms in Media Texts." *Scientific Notes of the Institute of Journalism*, (3), 34

ВЕРБАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ РАЦІОНАЛЬНОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ, АНГЛІЙСЬКІЙ ТА НІМЕЦЬКІЙ МОВАХ

Анастасія Кінащук

доктор філософії, старший викладач кафедри іноземних мов
Національного університету водного господарства та природокористування, м.
Рівне, Україна

На сучасному етапі лінгвістичного поступу дедалі частіше у поле зору дослідників потрапляє питання про вербалізацію тих чи тих екстралінгвістичних феноменів, що є частиною життєдіяльності людини. У своїх розвідках науковці намагаються схарактеризувати модель концепту ситуації у зіставному мовознавстві (О. Деменчук), дослідити взаємозв'язок понять «вербалізація» та «семантичне наповнення» (Я. Остапчук), окреслити особливості мовного представлення концепту війни у ЗМІ на матеріалі англійської мови (В. Мізецька), проаналізувати англійські фразеологізми на предмет відображення концепту WORD (В. Смаглій) та ін. Названі напрацювання авторів засвідчують неабияку актуальність досліджень на предмет вивчення особливостей словесної презентації концептів не лише на матеріалі однієї мови, а у її зіставному аспекті.

Мета розвідки – схарактеризувати вербалізацію концепту РАЦІОНАЛЬНІСТЬ в українській, англійській та німецькій мовах.

Під концептом у дослідженні розуміємо деяке ментальне утворення щодо того чи того явища або ж предмета у свідомості людини та є результатом когнітивної діяльності останньої. Це ж утворення дає змогу досягнути суспільну інтерпретацію інформації про згадуване явище. Шляхом добору відповідних лексем, що об'єктивують обране явище чи предмет вдається виокремити номінальне поле концепту, визначити його ядро, що представлене ключовим словом, та вибудувати периферії названого поля [2].

За дібраними матеріалами дослідження виокремлюємо концепт РАЦІОНАЛЬНІСТЬ в англійській, німецькій та українській мовах з відповідним ключовим словом для кожної із зіставляваних мов, пор.: англ. *rationality* (the quality of being based on clear thought and reason, or of making decisions based on clear thought and reason: *Science rests on the ideals of objectivity and rationality* [6]; нім. *die Rationalität* (rationales Wesen einer Sache: *Ich bin angenehm überrascht von der Rationalität der Diskussionen mit den europäischen Partnern* [7]; укр. *раціональність* (абстрактний іменник до прикметника «раціональний»: який ґрунтується на вимогах розуму, логіки; розумний: *Коріння сучасної наукової медицини і фармакології йдуть певною мірою від народних знань. Вони виростили на ґрунті емпіричних раціональних знань народу* [5]). Ядро концепту представлене такими лексемами, як-от: англ. *smart* (intelligent, or able to think quickly or intelligently in difficult situations:

Maddy's teacher says she's one of the smartest kids in the class [6]); *wisdom* (the ability to use your knowledge and experience to make good decisions and judgments: *I certainly hope to gain a little wisdom as I grow older* [6]); *think* (to use the brain to plan something, solve a problem, understand a situation, etc.: *He just does these things without thinking and he gets himself into trouble* [6]); нім. *klüg* (geschickt, begabt, intelligent: *das Mädchen ist die Klügste in der Klasse* [7]); *die Weisheit* (große Klugheit, die auf Lebenserfahrung und Einsicht in die Zusammenhänge beruht: *Er tut, als hätte er die Weisheit mit Löffeln gefressen* [7]), *denken* (Verstandesarbeit leisten, etw. Überlegen: *Ihr [Astronomen] denkt in Kreisen oder Ellipsen* [7]); укр. *розумний* (який має ясний розум: *Розумну й добру жінку маю, сказав я собі, прочитавши лист* [5]), *мудрість* (глибоке знання, розуміння, узагальнення чогось; досвід: *На цей раз Гайсин прокинувся від скрипучого голосу господині, яка вичитувала комусь за дверима правила життєвської мудрості* [5]), *міркувати* (заглиблюватися думками в що-небудь; розмірковувати: *Дівчина надто логічно міркує* [5]).

Таким чином, виокремлений концепт РАЦІОНАЛЬНІСТЬ представлений у трьох зіставлюваних мовах та разом із трьома ключовими словами-репрезентантами. Перспективи подальших розвідок вбачаємо у більш детальній характеристиці номінального поля досліджуваного поля у зіставному аспекті.

Список літератури

1. Деменчук О. В. Модель концепту ситуації як основа зіставлення семантики лексики. *Psycholinguistics*. 2018. Vol. 23, Iss. 2. С. 51–65.
2. Кінащук А.В. Семантичні моделі ірраціональної лексики в англійській, німецькій та українській мовах : дис. ... доктор філософії : 11.051.044. Вінниця, 2022. 436 с.
3. Мізецька В.Я. Вербалізація концепту WAR в дискурсі англомовних ЗМІ. URL: http://zfs-journal.uzhnu.uz.ua/archive/29/part_2/59.pdf (дата звернення 10.10.2025).
4. Остапчук Я. В. Вербалізація та семантичне наповнення концепту ПАМ'ЯТЬ. URL: https://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/2_2020/part_1/25.pdf (дата звернення 10.10.2025).
5. Словник української мови. URL: <https://sum.in.ua/s/racionaljnyj> (дата звернення 10.10.2025).
6. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/rationality> (дата звернення 10.10.2025).
7. Digitales Wörterbucher der Deutschen Sprache. URL: <https://www.dwds.de/wb/Rationalit%C3%A4t?o=Rationalitat> (дата звернення 10.10.2025).

ПЕРЕКЛАД ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ: ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ

Волкова Людмила Вікторівна

к. пед. н., доцент, доцент кафедри іноземних мов,
Державний податковий університет, м. Ірпінь

Кульчицький Віктор Іванович

к. філол. н., доцент, доцент кафедри іноземних мов,
Державний податковий університет, м. Ірпінь

Фразеологічні одиниці посідають важливе місце у лексичній системі будь-якої мови. Вони відображають світогляд, досвід, історію та культурні традиції народу, формують мовну картину світу та виконують важливі прагматичні функції - від оцінних до емоційно-експресивних. Саме тому переклад фразеологізмів є надзвичайно складним завданням, оскільки вимагає від перекладача не лише знання мови, а й розуміння культурного контексту та інтерпретації прихованих смислів.

Актуальність дослідження зумовлена зростанням інтересу до проблем міжкультурної комунікації, розвитку перекладознавства та зростання обсягів міжмовної взаємодії. У цьому контексті переклад фразеологізмів потребує системного аналізу та вироблення ефективних стратегій.

Теоретичні засади перекладу фразеологізмів. Фразеологічні одиниці характеризуються стійкістю, цілісністю значення та відтворюваністю у мовленні [2]. За ступенем семантичної неподільності традиційно виділяють:

- фразеологічні зрощення (*fully idiomatic expressions*), значення яких є повністю немотивованим (*kick the bucket, red tape*);
- фразеологічні єдності, що мають часткову мотивованість (*break the ice, see the light*);
- фразеологічні сполучення, які поєднують слова у стереотипних комбінаціях (*strong tea, deep sleep*).

Образність та культурна маркованість фразеологізмів суттєво ускладнюють їх переклад. Недостатньо передати значення - необхідно зберегти стилістичну та прагматичну функції вислову.

Еквівалентність як основа фразеологічного перекладу. У перекладознавстві умовно виділяють кілька типів еквівалентності фразеологізмів [2; 4].

Повна фразеологічна еквівалентність характеризується повною семантичною та структурною відповідністю: *to kill two birds with one stone* → убити двох зайців одним пострілом. Такі відповідники є результатом збігу культурних традицій або спільності образного мислення.

Часткова еквівалентність передбачає збіг значення при різній образній структурі: *the last straw* → остання крапля. У цьому разі передається семантика фразеологізму, а образ може змінюватися.

Нульова еквівалентність виникає тоді, коли у мові перекладу немає аналогічного фразеологізму. Перекладач змушений застосовувати трансформації: *spill the beans* → розкрити таємницю.

Таким чином, еквівалентність не завжди передбачає буквально відтворення, але завжди передбачає передачу комунікативної функції.

У процесі відтворення фразеологічних одиниць перекладач послуговується низкою трансформацій, що дозволяють зберегти зміст, експресію та функціонально-стилістичні характеристики оригіналу. Вибір прийому визначається мовною нормою, ступенем культурної специфіки, прагматичними особливостями тексту та його жанровою належністю.

Трансформація калькування передбачає створення максимально точного структурно-семантичного відповідника шляхом буквального відтворення образу. Калькування є виправданим лише тоді, коли відтворений вираз не суперечить нормам української мови та не створює неприродності сприйняття. Наприклад, англійське *time is money* природно перекладається як *час — гроші*, оскільки образ повністю співвідноситься з українською мовною картиною світу.

Семантична трансформація (заміна образу) використовується тоді, коли буквальна передача компонентів ідіоми є культурно неприйнятною або стилістично невмотивованою. Перекладач добирає такий образ, який зберігає загальну семантику вислову, але відповідає нормам цільової культури. Наприклад, вираз *to have green fingers* передається українським варіантом *мати хист до рослин*, хоча буквальний переклад був би незрозумілим.

У разі відсутності прямого фразеологічного відповідника перекладач добирає інший усталений вираз, що виконує аналогічну функцію та має подібний прагматичний ефект. Так, ідіома *once in a blue moon* адекватно перекладається як *раз у сто років* або *дуже рідко*, що відтворює не образ, а частотність і експресивний заряд вислову.

Описовий переклад застосовується у ситуаціях, коли фразеологізм не має еквівалента в українській мові або коли його образ є надмірно культурно маркованим. У такому випадку перекладач подає розгорнений смисловий опис, наприклад: *to hit the sack* → *лягати спати*. Хоча образ втрачається, комунікативна інтенція зберігається повністю.

Компенсація використовується тоді, коли фразеологізм неможливо передати ні еквівалентом, ні трансформацією без суттєвої втрати стилістики. У цьому разі перекладач відтворює експресивно-стилістичний ефект за допомогою іншого мовного засобу в сусідньому фрагменті тексту. Такий підхід особливо характерний для художнього перекладу, де важливим є не лише зміст, а й емоційний тон та індивідуальний стиль автора.

Застосування зазначених трансформацій демонструє, що переклад фразеологізмів не може здійснюватися «механічно»; він потребує глибокого розуміння мовних картин світу, культурних кодів і прагматики висловів. Оптимальний переклад завжди є результатом творчого рішення, яке поєднує лінгвістичні знання, інтерпретаційні навички та кроскультурну компетентність перекладача [7].

Основні труднощі перекладу фразеологізмів. Процес перекладу фразеологічних одиниць нерідко ускладнюється низкою факторів, які мають як мовну, так і позамовну природу. Найпоширенішими серед них є національно-культурна специфіка, багатозначність, стилістичні відтінки та полікодовість сучасних текстів [3; 6].

Фразеологізми часто містять культурні символи, історичні події, елементи побуту чи реалії, притаманні певній етнокультурній традиції. Відповідно, образ, зрозумілий носіям однієї мови, може бути повністю непрозорим для носіїв іншої. Саме тому перекладачеві доводиться добирати не лише семантичний еквівалент, а й шукати спосіб передати культурно-ціннісну інформацію, закладену в оригінальному виразі.

Деякі фразеологізми є полісемічними та можуть уживатися у кількох різних значеннях залежно від контексту. Наприклад, англійський вислів *to take someone for a ride* за різних умов може означати як «обдурити», так і «підвезти». Вибір відповідного варіанта перекладу вимагає від перекладача глибокого аналізу семантичного оточення та прагматики висловлювання з урахуванням комунікативної інтенції автора.

Фразеологізми мають різну стилістичну маркованість: вони можуть бути офіційними, нейтральними, розмовними, іронічними чи навіть вульгарними. Втрата стилістичного реєстру або його некоректна заміна призводить до зміщення тональності тексту та порушення авторського задуму. Тому перекладач повинен зберегти не лише зміст вислову, а й його емоційно-експресивний потенціал.

У медіадискурсі фразеологізми часто функціонують у поєднанні з візуальними елементами - фотографіями, інфографікою, емодзі, мемами. Таке мультимодальне середовище формує додаткові смислові шари, що впливають на інтерпретацію вислову. Перекладачу потрібно враховувати ці невербальні компоненти, оскільки вони можуть підсилювати, змінювати або конкретизувати значення фразеологізму.

Висновки. Переклад фразеологізмів є складною та багаторівневою діяльністю, що поєднує мовні, культурні та прагматичні аспекти. Досягнення еквівалентності залежить від наявності відповідників у мові перекладу, контексту, стилістичних характеристик і культурної інформації. У ситуаціях відсутності прямих еквівалентів перекладач застосовує трансформації: калькування, зміну образу, функціональний аналог, описовий переклад або компенсацію.

Фразеологічний переклад потребує високої професійної майстерності та творчого підходу, оскільки неправильний вибір може призвести до семантичних втрат або спотворення прагматики тексту. Ефективний переклад полягає у збереженні не структури, а смислу, стилю та комунікативного ефекту фразеологізму.

Список літератури:

1. Маркін М. О. Переклад як комунікативна функція: теорія і практика : монографія. Київ : Видавництво «Лінгвіст», 2021. 312 с.
2. Іваненко О. П. Теорія перекладу: загальні засади і сучасні підходи. Львів : Вид-во ЛНУ, 2019. 256 с.
3. Смірнова Л. В. Фразеологізми в сучасній англomовній газетній пресі // Філологічні студії. 2022. № 4. С. 45–59.
4. Petrov, V. Phraseological Units and Their Translation: Problems and Strategies. Kyiv : Linguistic Journal, 2020. 184 p.
5. Johnson, M. Translating Idioms Across Cultures. London : Routledge, 2018. 232 p.
6. Семененко О. І. Теорія та практика локалізації: культурні адаптації фразеологізмів // Перекладознавство і міжкультурна комунікація. 2023. Вип. 2. С. 101–118.
7. Brown, S. Cross-cultural Translation and Idiomatic Expressions. New York : Academic Press, 2017. 289 p.

ТЕОРІЯ ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ ЯК ІНТЕГРУВАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФІЛОЛОГІВ

Голікова Наталія Сергіївна

доктор філологічних наук, професор,
завідувач кафедри української мови
Дніпровського національного університету
імені Олеся Гончара

Комплексна та якісна підготовка майбутніх фахівців у галузі філології – це одне з найважливіших завдань закладів вищої освіти (ЗВО) України, які спеціалізовані на підготовці сучасних філологів широкого профілю. Усі освітні складники в межах спеціальності В11 Філологія, зокрема «Українська мова та література» й «Прикладна лінгвістика», а також спеціальності А4 Середня освіта («Українська мова і література») мають реальні перспективи щодо подальшого розвитку, які вбачаємо в планомірних структурно-змістових змінах відповідних освітніх програм, у пошукові нових шляхів їх реалізації, у формулюванні особливих настанов щодо практичного застосування знань української мови та літератури, набутих й усвідомлених студентами під час навчання в університеті.

На початку ХХІ ст. одним з актуальних завдань закладів вищої освіти, у яких навчаються майбутні філологи-україністи, є розроблення та реалізація особистісно зорієнтованої моделі розвитку науково-професійної мови студентів, що їй надалі фахівці зможуть зреалізувати не лише в освітніх (вища та середня школи), а й у різних державних і культурних закладах та установах, а також під час розроблення лінгвокультурних, соціомовних і лінгвомедійних проєктів. Структурування класифікаційної матриці, розрахованої на підготовку кваліфікованого спеціаліста, дає змогу створити відповідне науково-теоретичне підґрунтя для того, щоб філологи-україністи на належному професійному рівні володіли термінологічною системою української мови як найважливішим засобом комунікації, користувалися новітніми технологіями щодо впровадження знань різних наук філологічного циклу в життя суспільства.

Якщо донедавна випускники філологічних факультетів низки класичних університетів України переважно обіймали посади вчителів-словесників у тих чи тих закладах середньої освіти, то в сучасних умовах подальшої розбудови нашої держави коло професійної зайнятості фахівців української філології істотно розширилося. Сьогодні випускники університетів можуть працювати в науковій і літературно-видавничій інформаційній галузях; у друкованих та електронних засобах масової інформації й у PR-технологіях; у низці фондів, спілок, фондаций гуманітарного спрямування; у музеях, мистецьких і культурних центрах тощо. Саме тому філологи-україністи мають виявляти стійкі фахові знання та високий рівень професіоналізму не лише в різних ситуаціях спілкування, а й бути конкурентоздатними на ринку праці. У зв'язку з цим, зокрема, у системі

мовознавчих дисциплін, пропонованих здобувачам вищої освіти в галузі української філології, актуальними постають науково-практичні курси лінгвонеологічного, когнітивного, комунікативного, лінгвопрагматичного, стилістичного, соціолінгвістичного тощо спрямування, що можуть слугувати важливими інтегрувальними чинниками в процесі професійної підготовки філологів-україністів.

Останнім часом спостережено, що в лінгводидактиці ЗВО загалом розвиваються нові тенденції щодо навчання української мови студентів як філологічних, так і нефілологічних спеціальностей. Антропоцентричний, функціонально-комунікативний, особистісно зорієнтований та інші науково-освітні підходи до аналізу сучасної української літературної мови, реалізовані на лекційних і практичних заняттях, забезпечують належну підготовку майбутніх фахівців, розвивають їхні мовно-професійні компетентності з проєкцією на їх успішну реалізацію в тих чи тих професійних сферах.

Зміст і структура аналізованих освітніх програм засвідчує, що одним із пріоритетних напрямів фахової підготовки філологів-україністів є *інтертекстуальний*, реалізований у тих чи тих базових і вибіркових мовознавчих дисциплінах, зокрема в обов'язковому курсі «Теорія інтертекстуальності й інтегративна лінгвістика», який підготовлений для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Філологія (Українська мова та література)». Основна мета й конкретизовані завдання дисципліни полягають в ознайомленні з науково-теоретичними основами сучасної інтегративної лінгвістики, із науковими концепціями, розробленими в межах теорії інтертекстуальності; у вивченні основних методів і методик інтегративного дослідження контекстуальних одиниць загалом та інтертекстом зокрема тощо.

Викладаючи основні положення теорії інтертекстуальності на відповідних заняттях у вищій школі, потрібно спиратися на власне наукові концепції, розроблені в межах галузі. Нагадаємо, що в мовознавстві кінця ХХ – початку ХХІ ст. теорія інтертекстуальності – це одна із системо-твірних наукових дисциплін щодо формування й детермінації *інтерсеміотичного простору* художнього тексту, а отже, її можна вважати домінантною галуззю, у межах якої докладно вивчають проблему взаємодії художнього тексту з іншими найрізноманітнішими текстами лінгвокультурного всесвіту. Наслідком копіткої дослідницької роботи багатьох представників теорії інтертекстуальності в лінгвоукраїністиці є теоретичні узагальнення щодо основних текстових категорій. На думку О. С. Переломової, найбільш загальними, основними й обов'язковими ознаками будь-якого художнього твору є *авторство, адресатність, інформативність та інтертекстуальність* [9, с. 1]. О. О. Селіванова, акцентуючи увагу на категорії інтертекстуальності, розглядає її як один із ракурсів іншої категорії художнього тексту – *інтерсеміотичності*, реалізацію якої вбачає в діалогічній взаємодії будь-якого тексту із семіотичним універсумом – кодом культури, науки, літератури тощо. Дослідниця зробила важливий висновок про те, що «текст має в собі відбитки не лише текстів

однорідної семіосфери, а й інших семіосфер, [...] а також інших продуктів культури: музики, живопису, скульптури, архітектури, орнаменту, вишивки тощо» [10, с. 516].

На нашу думку, наразі в освітньому процесі теорія інтертекстуальності найтісніше пов'язана з інтегративною лінгвостилістикою, традиційним об'єктом для якої так само завжди була і є сьогодні художня література. У сучасній лінгвостилістиці досі не зовсім вирішеною залишається проблема маркування стилістично значущих складників художнього тексту, визначення та уточнення їхніх ідентифікаційних і типологічних ознак у зв'язку з лінгвоодинаміями загальної системи, а також із релевантними мовними показниками стилю й індивідуально-авторського ідіостилу. Представники науки, вивчаючи своєрідність мовотворчості тих чи тих письменників, усе частіше звертають увагу на явище інтертекстуальності, репрезентантами якого постають численні цитати, алюзії, ремінісценції та інші контекстуальні «вкраплення» – *інтертекстими*, що насамперед оприявнюють міжтекстову взаємодію найрізноманітніших творів і водночас формують доволі розгалужений інтерсеміотичний простір.

Інтертекстими найрізноманітніших зразків, «переплітаючись» з авторськими висловленнями у вертикальному контексті їхньої мовотворчості, відбивають взаємодію різночасових текстів і, з одного боку, відбивають особливості філософського, асоціативно-образного мовомислення митців, а з другого – актуалізують безперервність історичного та лінгвокультурного розвитку української етноспільноти, оприявнюють безпосередній зв'язок її духовно-мовних надбань з лінгвокультурними цінностями інших народів [8, с. 185]. Вони неодмінно набувають статусу мовних знаків – маркерів лінгвокультурного універсуму.

Комплексне дослідження української літератури з урахуванням інтертекстуальності як явища, що є стильовою ознакою для художніх текстів, дуже відчутно впливає на формування сучасної інтегративної лінгвостилістики. Зокрема, з огляду на власний досвід студіювання мови постичних і прозових художніх творів Івана Котляревського, Лесі Українки, Павла Загребельного, Ліни Костенко [див.: 1–7] щодо релевантності різнотипних інтертекстем в індивідуально-авторській мовотворчості, які аналізують і студенти-україністи Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара на заняттях із теорії інтертекстуальності й інтегративної лінгвістики, висновковуємо, що майбутнім фахівцям-філологам потрібно вчитися пізнавати глибини будь-якого тексту, спираючись на науково-теоретичні основи тих дисциплін, невіддільним змістовим компонентом яких є інтертекстуальний напрям дослідження мовно-стилістичних засобів – репрезентантів низки категорій, узагальнених на основі мовних особливостей української літератури.

Отже, науково-професійна підготовка фахівців-україністів в умовах сьогодення потребує істотних змін в освітній системі вищої школи, що насамперед полягають в оновленні змісту базових навчальних курсів та в розробленні нових вибіркового дисциплін, проєктованих на комплексну

професійну підготовку майбутніх філологів. Це зумовлено тим, що застосування, зокрема, інтертекстуальних методів і технологій в освітньому процесі дає змогу поєднати їх з низкою інших аспектів аналізу мовних фактів і підсилити методологічні основи сучасної лінгводидактики вищої школи.

Список літератури

1. Голікова Н. Відлуння слова Івана Котляревського в мові художньої прози Павла Загребельного. *Культура слова*. Випуск 91. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2019. С. 66–76.
2. Голікова Н. С. Інтертекстуальність у художньому дискурсі П. Загребельного. *Наукові записки національного університету «Острозька академія»*. Серія «Філологічна». Острог: Вид-во Нац. ун-ту «Острозька академія», 2015. Вип. 59. С. 55–57.
3. Голікова Н. С. Контекстуальні «вкраплення» в художньому дискурсі П. Загребельного. *Дослідження з лексикології і граматики української мови*. Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. Вип. 16. С. 161–168.
4. Голікова Н. Лінгвокультурема «Маруся Чурай» в українській літературі XIX – XX століття. *Культура слова*. Випуск 92. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2020. С. 36–51.
5. Голікова Н. Лінгвокультурема «пісня» в поетичному дискурсі Лесі Українки. *Культура слова*. Випуск 93. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2020. С. 77–87.
6. Голікова Н. С. Мова художньої прози Павла Загребельного: від слова до концепту. Дніпро: Акцент ПП, 2018. 432 с.
7. Голікова Н. С. Узагальнено-філософські висловлення П. Загребельного у вимірах сучасної лінгвостилістики. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету: наук. зб.* Серія: Філологія. Випуск 46. Том 1. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 93–96.
8. Голікова Н. С. Художній дискурс П. А. Загребельного: лінгвокогнітивний і прагматистичний аспекти: дис. ... д-ра філол. наук: 10.02.01. Київ, 2019. 530 с.
9. Переломова О. С. Інтертекстуальність в українському художньому дискурсі: структурно-семантичний і стилістичний аспекти: автореф. дис. ... д-ра філол. наук: 10.02.01. Київ, 2010. 34 с.
10. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми: підручник. Полтава: Довкілля-К, 2008. 712 с.

ДИНАМІКА КИЇВСЬКИХ НОМІНАЦІЙ У СОЦІОЛІНГВІСТИЧНОМУ ТА ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ ВИМІРАХ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Дроботенко Валентина Юріївна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри української мови,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Мовна ситуація сучасного Києва – віддзеркалення багаторівневих соціокультурних, історичних, політичних і комунікативних процесів, що тривають у місті впродовж століть. Особливо показовою в цьому контексті є система київських номінацій – топонімів, ергонімів, назв історичних місцевостей, природних об'єктів, культурних пам'яток, урочищ і районів тощо. Ці назви становлять своєрідний код міської історії, у якому закладено інформацію про міфологічне мислення, мову давніх мешканців, культурні впливи, політичні трансформації та цінності різних епох.

Актуальність дослідження київських назв зумовлена кількома чинниками: необхідністю збереження й відновлення історичної пам'яті в контексті декомунізації та перегляду радянського минулого, а також потребою в розкритті глибших смислових пластів, що віддзеркалюють світогляд різних епох. Дослідники ономастики та історії міста (Желєзняк, 2013; Беценко, 2016) заклали основи для подальшого вивчення топоніміки й ергоніміки Києва, акцентуючи увагу на історичному, культурному та семантичному аспектах (Історія міста Києва..., 2010). В умовах модернізації освіти, зростання ролі цифрових інструментів і міждисциплінарних підходів київський номінативний простір набуває нових дослідницьких і лінгводидактичних можливостей.

Київські назви відображають різні сторони культурного й історичного життя міста. Вони репрезентують давні ремісничі традиції (як-от: урочища *Гончарі*, *Кожум'яки*, *Дігтярі*), а також зберігають сліди етнічних контактів (наприклад, тюркське походження назви *Труханів острів*). Особливого значення набуває відбиття в номінаціях соціально-політичного контексту та ідеологічних змін. Динаміка в назвах вулиць Києва у XX–XXI ст. чітко демонструє суспільно-політичні пріоритети різних епох – від імперських і радянських назв до декомунізованих і повернених історичних (*Велика Хрещатицька*, *Хрещатик*). На прикладі київського топонімікону можна простежити зміну ціннісних орієнтирів суспільства, зокрема акцент на відновленні національної пам'яті й процеси топонімічної деколонізації (Нагорний, 2022). Важливою рисою київського міського простору є його полікультурність. Райони, на кшталт: *Татарки*, *Пріорки*, *Подолу* чи *Оболоні* історично були місцями взаємодії різних етнічних і релігійних спільнот, що відображено в номінаціях і семантичних нашаруваннях. Наприклад, район *Татарка* отримав свою назву від однієї з найбільш упосліджених національних

спільнот, що мешкала там із 1840-х років. Назва *Пріорка* зберегла сліди монастирської історії, походячи від титулу «пріор» («настоятель монастиря»), заснованого тут ще у XIV столітті.

Функційно-семантичний аналіз дозволяє виявити, які смисли містяться у міських номінаціях і як вони формують ментальну карту міста. Київські назви поєднують номінативну, символічну, культурну, історичну та ідентифікаційну функції, що підпорядковуються певним закономірностям назовництва (Беценко, 2016). У топонімах і ергонімах зафіксовано семантику простору, важливу для реконструкції історичних реалій. Це виявляється в природно-ландшафтній семантиці (*Оболонь* – заплавні луки; *Поділ* – низинна частина міста), економічній семантиці (*Куренівка* – від козацького куреня та цегельних виробництв), а також у сакральній і міфологічній семантиці. Урочище *Видубичі* пов'язане з легендою про те, як «видибали» з води човни-«дуби», а назва *Аскольдова могила* відсилає до політичного вбивства князя Аскольда. Гори *Хоревия* та *Щекавия* пов'язані з легендами про засновників Києва. Структура найменувань вулиць Києва представлена в офіційних довідниках і реєстрах (Вулиці міста Києва, 2015). Багато назв демонструють своєрідні дериваційні моделі, характерні для української топонімії, зокрема форманти *-івк(а)*, *-иц(я)*, *-иц(е)*, що робить їх цінними для ономастичних студій (Желізняк, 2013).

У лінгводидактиці київські номінації мають значний потенціал для формування мовної, культурологічної та історичної компетентностей. Робота з міськими назвами та їх етимологією сприяє розширенню культурологічних знань (назви *Гончарі*, *Кожум'яки*) та формуванню критичного мислення (дослідження мотивів перейменування вулиць, наприклад, *Європейської площі*). Сучасна методика викладання активно використовує локальний ономастичний матеріал для міждисциплінарної інтеграції та розвитку мовно-культурної компетентності студентів. Застосування цифрових інструментів, зокрема, офіційних електронних реєстрів (Вулиці міста Києва, 2015), інтерактивних карт, QR-маршрутів і мультимедійних дослідницьких проєктів відкриває можливості для інтеграції топонімічного матеріалу в сучасний освітній процес. Створення віртуальних екскурсій на основі функційно-семантичного аналізу назв (наприклад, *Татарка* як свідок мультикультурності) забезпечує осучаснений урбаністичний погляд на простір.

Отже, київські номінації становлять багатовимірний комплекс, у якому поєднуються мовні, культурні, історичні та соціальні коди міського буття. Їх динаміка, особливо в контексті топонімічної деколонізації (Нагорний, 2022), дозволяє простежити глибинні зміни в суспільному розвитку України, а системний аналіз допомагає усвідомити важливість мовного середовища як елемента культурної спадщини Києва. Використання цього матеріалу в освітньому процесі сприяє формуванню в студентів цілісного уявлення про мовну картину міста, розвитку їхньої філологічної компетентності й підвищує зацікавлення локальною історією та культурою. Аналіз міських назв є ефективним інструментом розвитку критичного мислення, медіаграмотності, навичок локальної ідентичності й осучасненого урбаністичного погляду на простір.

Список літератури

1. Беценко, Т. (2016) Закономірності назовництва в топоніміці. Сучасні проблеми мовознавства та літературознавства. Вип. 21. С. 208–210.
2. Вулиці міста Києва: Офіційний довідник (2015). URL: <https://kyivcity.gov.ua/img/item/general/167.pdf>
3. Желєзняк, І. М. (2013) Київський топонімікон / Відп. ред. В. П. Шульгач. К.: Видавничий дім «Кий». (Бібліотека української ономастики). 224 с.
4. Історія міста Києва з найдавніших часів до 2000 року: Наук.-допом. бібліогр. показч. у виданнях ХУІ ст.– 2000 р. (2010) Т. II, Кн. 8. К.: Інститут історії АН України. 116 с.
5. Нагорний, Т. І. (2022) Топонімічна деколонізація міста Києва: просторово-орієнтаційний аспект. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія. Вип. 1 (76). С. 10–16.

ЗАСОБИ МОВНОЇ ВИРАЗНОСТІ У ТЕКСТАХ ПОЛЬСЬКОМОВНОЇ РЕКЛАМИ

Шейна І.С.,

магістрантка 2 курсу спеціальності 035 Філологія, освітньої програми
Філологія. Польська мова та література. Українська мова та література,
Комунальний заклад “Харківська гуманітарно-педагогічна академія”
Харківської обласної ради

Сьогодні реклама є невід’ємним елементом нашого щоденного життя, ми настільки звикли до її присутності, що іноді не надаємо їй особливого значення. Проте не слід забувати, що реклама є інструментом, що може здійснювати значний вплив як на конкретного індивіда, так і на суспільство в цілому. Одним з основних компонентів реклами, що здійснює найбільший вплив на реципієнтів є текст. Тексти грамотно побудованої реклами можуть залишатися в пам’яті надовго і впливати на наші купівельні преференції непомітно для нас самих. Такого ефекту рекламодавцям вдається досягти завдяки ретельному добору мовних засобів відповідно до контексту та кінцевої мети.

Загальне сприйняття рекламного тексту може залежати від багатьох чинників, таких як: вибір лексичних чи граматичних одиниць, вибір комунікативної стратегії, інтенції автора, адресат та його попередній досвід, зовнішні обставини, візуальний та аудіосупровід та інші. Чималий вплив на мовленнєве наповнення реклами мають країна, в якій розроблено повідомлення, її мова і культура. Реклама того самого продукту в Польщі та Україні може містити різне текстове наповнення, що зумовлюється особливостями мови та культури. Отже, досліджуючи рекламну лексику, не можна не брати до уваги її контексту. Дослідженням впливу контексту на зміст повідомлення займається прагматика.

Питанням прагмалінгвістичного аспекту в рекламному дискурсі займалися вітчизняні (Н Давиденко, О. Денисевич, С. Романюк, Н. Торчинська, Г. Хоменко) та польські науковці (Є. Бральчик, Я. Грембовець, А. Фус, А. Шильма та ін.).

Рекламне повідомлення має на меті здійснити вплив на адресата: спонукати його придбати товар, вплинути на його думку про марку, викликати певні емоції. Отже, можна зробити висновок, що реклама має перлокутивну природу, адже прагне досягти чітко визначеної мети, що стосується поведінки чи свідомості слухача [1].

Для реклами є характерною демонстрація товару з найкращої сторони і перебільшення його позитивних якостей. З цією метою застосовуються гіперболи та епітети. Наступна стратегія – це акцентування уваги на конкретній якості товару, що є найважливішою для цільової аудиторії продукту. Наприклад, для потенційного покупця вагомою є ціна товару, тоді в рекламному оголошенні зустрічаються епітети, що визначають ціну як низку. У випадку, якщо покупець

звертає увагу на екологічність і умови утримання тварин, ефективними будуть епітети, що це підкреслять. З допомогою правильно підібраної лексики, зокрема й епітетів, рекламодавці можуть демонструвати спільні цінності з цільовою аудиторією.

У рекламних інтеграціях синоніми можуть виконувати технічну роль заміни одного слова іншим задля уникнення тавтології та більш мелодійного звучання, що дозволяє утримати увагу реципієнтів. Теоретично цей прийом може використовуватися для урізноманітнення тексту і заміни, до прикладу, назви товару, яка здебільшого є часто вживаною у рекламі. Проте, рекламодавці зацікавлені у повторюваності назви товару чи бренду, оскільки це сприяє запам'ятовуванню.

На практиці синоніми у рекламі частіше виконують функцію створення синонімічного ряду для підкреслення позитивних характеристик продукту, чи ефектів його дії. У сучасній польськокомовній рекламі спостерігаються часті лексичні повтори, які використовуються для досягнення кращого ефекту в запам'ятовуванні назви товару чи марки. Наприклад, у відеоролику прального порошку протягом тридцяти секунд назва бренду повторюється п'ять разів.

Окрім цього лексичні повтори часто зустрічаються у контексті паралелізму, тобто для однотипної побудови фраз чи речень у рекламному тексті. Застосування паралелізму у рекламі дозволяє зробити текст ритмічним, що позитивно впливає на загальне сприйняття оголошення.

Рекламні відеоролики часто містять різні види метафор, серед яких трапляються метонімія та персоніфікація. Персоніфікація може виступати основою реклами і виражатися за допомогою зображення, так у випадку з низкою рекламних відеороликів відомого польського супермаркету. У цій рекламній кампанії головними героями є продукти щоденного вжитку, такі як побутова хімія, овочі, консервація та інше, вони мають кінцівки, очі, рот і розмовляють.

Окрім зображення, персоніфікація у рекламі може виражатися також з допомогою тексту. Використання такого прийому як персоніфікація дозволяє рекламодавцям створювати історію довкола продукту, розповідати про товар, його походження, виготовлення та риси устами самого товару чи інших персонажів. Така форма реклами є більш привабливою для глядача, дозволяє вкладати багато сенсу, який легше сприймати через оповідь. Якщо реклама вдала, то за рахунок запам'ятовування персонажа і його якостей у реципієнтів формуються позитивні асоціації з брендом і продуктом.

Наступним мовним засобом виразності, про який слід згадати є порівняння. Спеціалісти з написання рекламних текстів можуть використовувати порівняння окремо або у співпраці з гіперболою чи метафорою для досягнення кращого результату. Цей інструмент може бути елементом основного тексту чи виступати основою для слогана.

Через насичення реклами засобами мовної виразності її порівнюють з поезією чи мистецтвом загалом. Адже стилістичні фігури не лише несуть у собі інформацію про продукт і впливають на емоційну сферу споживача, але також виконують естетичну функцію. Згадуючи про естетичну вартість реклами, слід

також зазначити, що існують реклами, що містять рядки з художніх творів чи поезії, або ж весь їхній текст є віршем.

Отже, реклама може впливати на емоційну сферу глядача з допомогою вдало підібраних мовних інструментів. Зокрема цьому сприяють такі засоби мовної виразності як: епітети, гіперболи, риторичні запитання, демінутиви, порівняння, синоніми, антоніми, різні види метафор та ін.

Опираючись на проведений аналіз лексичних компонентів рекламних текстів, можемо виокремити такі прагматичні функції, які виконує лексика у рекламі: фатична, апелятивна, номінативна, функція апеляції до цінностей, емотивна, експресивна, когнітивна, створення неформального тону комунікації.

Описані вище функції можуть сприяти досягненню більш загальної прагматичної мети рекламодавця, до прикладу: зросту рівня продажів, збільшенню впізнаваності марки, формуванню бажаного іміджу бренду чи товару тощо.

Список літератури

1. Хоменко Г. Прагматика сучасного рекламного тексту. Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету. 2010. №5. С. 221–225.

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ П'ЄСИ Б. ШОУ «ПІГМАЛІОН» УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Янкова Д. О.
магістр ОНУ ім. І.І. Мечникова

Болдирева А.Є.
доцент кафедри теорії та практики перекладу
ОНУ ім. І.І. Мечникова

Переклад художньої літератури, а особливо драматургії, є складним актом міжкультурної комунікації, що вимагає від перекладача не лише бездоганного володіння мовними кодами, а й здатності відтворювати індивідуальні мовленнєві характеристики персонажів, соціокультурні маркери та емоційне забарвлення оригіналу. П'єса Бернарда Шоу «Пігмаліон» є хрестоматійним прикладом тексту, де мова виступає рушієм конфлікту, а різниця між вишуканою англійською професора Гігінса та соціальним діалектом кокні квіткарки Елізи становить основу сюжету. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю системного аналізу механізмів досягнення адекватності при відтворенні таких стилістично маркованих текстів, де формальна тотожність часто є недосяжною.

Метою роботи став аналіз особливостей використання перекладацьких трансформацій у перекладі п'єси «Пігмаліон» українською мовою, виконаному Олександром Мокровольським. Матеріалом дослідження послуговували 490 прикладів трансформацій, відібраних методом суцільної вибірки при зіставленні тексту оригіналу та перекладу.

Теоретико-методологічною основою дослідження стали праці провідних вітчизняних перекладознавців. Як зазначає В. І. Карабан, через розбіжності між мовними системами та культурами повна тотожність текстів оригіналу та перекладу є недосяжною, що змушує перекладача вдаватися до певних перетворень [1, 14]. У нашій роботі під перекладацькою трансформацією ми розуміємо, слідом за О. В. Ребрієм та О. О. Селівановою, умотивовану міжмовну перебудову, що передбачає зміну формальних або семантичних компонентів вихідного тексту при збереженні змісту з метою досягнення еквівалентності та адаптації тексту до норм мови-реципієнта [3, 53; 4, 375].

У ході дослідження було встановлено, що для відтворення ідіостилю Б. Шоу та живого мовлення персонажів перекладач використовував широкий спектр засобів. Всього було знайдено 490 випадків удавання до перекладацьких трансформацій при перекладі досліджуваної п'єси українською мовою. Ця кількість була прийнята нами за 100%. Кількісний аналіз показав наступний розподіл трансформацій: лексичні — 51%, граматичні — 34,7%, лексико-граматичні — 14,3% [5; 6].

Лексичні трансформації склали найчисельнішу групу, що свідчить про те, що основні труднощі перекладу лежали у площині семантичної адаптації та відтворення стилістичного колориту.

- Найпродуктивнішим прийомом виявилася **конкретизація** (15,3% від загальної вибірки). Це зумовлено явищем лексичної десемантизації в англійській мові та широкою семантикою багатьох слів, які в українському перекладі потребували уточнення для створення чіткого художнього образу. Наприклад, абстрактне слово *ladies* у реченні «...but compared to the ladies she is very dirty» перекладено як «дочкою та матір'ю», що дозволяє чітко ідентифікувати об'єкти порівняння. Також десемантизоване дієслово *get* у фразі «got us a cab» конкретизується у «піймати таксі», що відповідає українській лексичній сполучуваності.

- Протилежний прийом — **генералізація** (10,2%) — застосовувався переважно з прагматичною метою для адаптації невідомих читачеві реалій. Яскравим прикладом є заміна назви бренду *Monkey Brand* (невідомого українському читачеві сорту мила) на родове поняття «спеціальним порошком», що зберігає функцію об'єкта, не обтяжуючи текст поясненнями.

- Значну частку склав **антонімічний переклад** (12,9%), що найчастіше реалізовувався через негативацію (заміну стверджувальної конструкції оригіналу на заперечну в перекладі). Цей прийом дозволив перекладачеві посилити категоричність висловлювань. Наприклад, фраза «*I'm afraid not*» перекладена емоційним вигуком «*Де там!*», а ввічливе «*You can keep the change*» трансформується у «*Можете не віддавати решти*».

- Також активно використовувалася **модуляція** (12,7%) для зміни логічного ракурсу та адаптації сленгових виразів. Наприклад, у реченні «*I'm getting chilled to the bone*» стан суб'єкта замінюється на активну дію причини: «*холод аж до кісток діймає*». А сленговий вираз «*He's off his chump*» передано відповідним українським фразеологізмом «*він з глузду з'їхав*», що відтворює розмовний реєстр мовлення.

Граматичні трансформації (34,7%) були зумовлені типологічними розбіжностями між аналітичною англійською та синтетичною українською мовами.

- Домінуючим прийомом стала **граматична заміна** (22,9%), зокрема заміна частин мови та граматичних форм. Спостерігається чітка тенденція до «вербалізації» тексту: англійські іменні конструкції часто замінюються українськими дієслівними формами (наприклад, *definition* — *пояснити*), що надає перекладу динаміки. Частотними є також заміни стану дієслова (пасивного на активний): «*You were born in Lisson Grove*» трансформується в активну конструкцію «*Ви ж народилися в Ліссон-Грові*», що є більш природним для українського синтаксису.

- Також зафіксовано заміни числа, зумовлені розбіжностями у категоріях *singularia/pluralia tantum*: іменник *clothes* (множина) відтворюється збірним іменником *одежа* (однина).

● Важливим засобом збереження актуального членування речення слугувала **перестановка** (11,8%). Оскільки в англійській мові порядок слів фіксований, а в українській — вільний, перекладач регулярно зміщував рему (нове) у сильну кінцеву позицію. Наприклад, у реченні «*A young woman wants to see you*» ремою є підмет, тому в перекладі він виноситься в кінець: «...*вас хоче бачити якась молода особа*».

Лексико-граматичні трансформації (14,3%) продемонстрували збалансоване використання прийомів додавання (7,3%) та опущення (6,9%).

● **Додавання** застосовувалося для експлікації прихованих смислів та роз'яснення реалій. Так, уточнення локації *St. Paul's Church* розширено до «церква св. Павла (не Ренового собору...)» для уникнення плутанини. Також додавання використовувалося для посилення експресії: нейтральне «*You can't have tried*» перекладено як «*не шукав як слід*», де доданий елемент експлікує ідею недостатніх зусиль.

● **Опущення** ж дозволило усунути структурну надлишковість англійської мови, зокрема вилучення присвійних займенників (*put his hand* — *поклав руку*) та дієслів-зв'язок у іменному присудку (*It's really amazing* — *Це просто вражає*). Крім того, опускалися дискурсивні маркери (слова-паразити), такі як «*you know*», буквальный переклад яких обтяжував би текст і порушував би природний темп діалогу.

Отже, аналіз перекладу п'єси Б. Шоу О. Мокровольським засвідчив, що досягнення адекватності при перекладі базується на комплексному використанні трансформацій. Стратегія перекладача спрямована на перехід від номінативного стилю оригіналу до вербального стилю перекладу, заміну пасивних конструкцій активними та на експлікацію прихованих смислів. Це дозволило не лише зберегти зміст, а й відтворити прагматичний потенціал твору та природність звучання персонажів українською мовою.

Список літератури

1. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця: Нова Книга, 2004. 576 с.
2. Корунець І. В. Порівняльна типологія англійської та української мов: навч. посіб. Вінниця: Нова книга, 2003. 464 с.
3. Максимов С. Є., Радченко Т. О. Перекладацький аналіз тексту (англійська та українська мови): навч. посіб. Київ: Видав. центр КНЛУ, 2001. 205 с.
4. Ребрій О. В. Сучасні концепції творчості у перекладі: монографія. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. 376 с.
5. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2011. 844 с.
6. Шоу Д. Б. Пігмаліон / пер. з англ. О. Мокровольського. Всесвіт. 1999. № 4. С. 1–84.
7. George Bernard Shaw, Alan Jay Lerner. *Pygmalion / My Fair Lady*. New York: Signet / New American Library, Inc., 1975. 192 p.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РІВНЕМ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПСИХОЛОГА

Афанасенко Тетяна Вікторівна

магістр

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

Малярова Юлія Миколаївна

кандидат педагогічних наук, старший викладач

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

У сучасних соціокультурних умовах професія психолога набуває все більшого значення, особливо в контексті глибоких суспільних трансформацій, кризових подій, воєнного стану та зростання потреб у психологічній підтримці. Психолог виступає не лише консультантом, а й носієм емоційної стабільності для інших. Водночас саме він є надзвичайно вразливим до впливу стресогенних чинників через характер своєї діяльності [5].

Робота психолога пов'язана з високим рівнем емоційного навантаження, необхідністю швидкого прийняття рішень, співпереживання клієнтам, а також із частими ситуаціями психологічного виснаження. Згідно з дослідженням Національної психологічної асоціації України (НПАУ, 2023), понад 68% практикуючих психологів вказують на регулярне відчуття емоційної втоми, 43% повідомляють про прояви симптомів професійного вигорання, а близько 30% про зниження мотивації до професійної діяльності [2].

Особливої актуальності тема стресостійкості набуває у зв'язку з повномасштабною війною в Україні, яка суттєво посилила навантаження на спеціалістів психологічного профілю. Психологи працюють з військовими, переселенцями, дітьми, родинами загиблих, тобто з людьми, що пережили важкі психотравмуючі події. Така робота вимагає високої професійної компетентності, але не менш важливою є внутрішня стресостійкість спеціаліста, яка визначає його здатність зберігати емоційну стабільність, уникати вигорання та продовжувати професійне зростання [7].

Крім того, дослідження стресостійкості є важливим і для формування навчальних програм у закладах вищої освіти. Адже саме в студентські роки відбувається початкове професійне становлення майбутнього психолога, і саме тоді виникає потреба у формуванні навичок саморегуляції, емоційного самозбереження та адаптації до стресу [1].

Додатково, згідно з опитуванням студентів-психологів (Інститут вищої освіти НАПН України, 2022), 57% опитаних вважають, що не мають достатніх

ресурсів для подолання стресу під час навчання та практики, а 62% не проходили жодної програми розвитку стресостійкості у межах освітнього процесу [2].

У професійній діяльності психолога стресостійкість виступає не лише як адаптивна характеристика, але й як передумова ефективного професійного розвитку, зокрема в умовах підвищеного емоційного навантаження та постійної взаємодії з людським стражданням. Дослідники одностайно наголошують, що рівень стресостійкості прямо впливає на здатність фахівця засвоювати нові знання, приймати складні рішення, здійснювати рефлексивну оцінку власної діяльності та зберігати психоемоційну стабільність у роботі з клієнтами [3; 31].

Психологи з високим рівнем стресостійкості (*hardiness*) демонструють більшу відкритість до професійного навчання, кращу інтеграцію зворотного зв'язку в робочий процес та нижчу схильність до емоційного вигорання. *Hardiness*, що включає компоненти контролю, залученості та сприйняття викликів, виступає як психологічний буфер між стресовим впливом і професійною деградацією. Водночас низький рівень стресостійкості пов'язаний із когнітивним виснаженням, тривожністю, уникненням відповідальності та зниженням професійної мотивації [5].

З точки зору нейропсихології, хронічний стрес погіршує когнітивні функції, зокрема увагу, пам'ять і виконавчі функції, що є критично важливими для психолога при консультуванні та психотерапії [1]. Це означає, що зниження стресостійкості може безпосередньо шкодити якості прийнятих рішень, аналітичному мисленню та здатності встановлювати продуктивний контакт з клієнтами. У свою чергу, психологічна стійкість забезпечує ефективність не лише в межах індивідуальної практики, а й у командній роботі, супервізії, веденні складних випадків.

Професійний розвиток психолога неможливо розглядати без урахування його емоційного ресурсу та здатності до самовідновлення. Стресостійкість є визначальним фактором у запобіганні синдрому емоційного вигорання, який суттєво ускладнює професійне зростання. Психологи з високою емоційною витривалістю більш схильні до активного пошуку рішень, залучення до підвищення кваліфікації та використання конструктивних копінг-стратегій, тоді як їхні менш стресостійкі колеги частіше уникають складних завдань або взагалі змінюють професію [3].

Емпіричні дослідження також підтверджують, що рівень стресостійкості має значення не лише для утримання в професії, а й для успішного проходження ключових етапів професійного становлення, зокрема – перших років після закінчення навчання. Молоді психологи з розвиненою здатністю до стресорезистентності швидше інтегруються в професійну спільноту, ефективніше приймають виклики практики та демонструють вищу здатність до саморефлексії, що є основою їхнього подальшого розвитку.

Не менш важливим є і вплив стресостійкості на етичну поведінку фахівця. У роботі з вразливими категоріями клієнтів (дітьми, людьми з ПТСР, особами в кризових станах) саме психолог із високою внутрішньою врівноваженістю здатен утримати професійні межі, уникнути контрпереносу та забезпечити

якісну допомогу [8]. Таким чином, стресостійкість виступає гарантією не лише ефективності, але й безпечності психологічної практики.

Доповнюючи уявлення про взаємозв'язок між стресостійкістю та ефективністю професійного розвитку психолога, важливо звернути увагу на когнітивні механізми саморегуляції, зокрема метакогнітивні стратегії. Метакогніція – це здатність усвідомлювати, контролювати й оцінювати власні психічні процеси. У професійному контексті психолога ця здатність дозволяє ефективно рефлексувати власні дії в складних ситуаціях, мінімізувати емоційні переноси та ухвалювати рішення на основі критичного аналізу, а не емоційної реактивності. Метакогнітивна активність опосередковує зв'язок між рівнем стресостійкості та якістю професійних рішень, зокрема в ситуаціях етичної дилеми чи конфлікту інтересів.

Крім того, варто враховувати, що рівень необхідної стресостійкості може істотно варіюватися залежно від психологічної спеціалізації. Наприклад, у клінічній психології фахівці постійно працюють з глибокими особистісними порушеннями, психічними розладами та коморбідними станами, що вимагає високого рівня емоційної витривалості та контролю над професійними межами. В освітній сфері психологи стикаються з системними труднощами: перевантаження, недостатня підтримка адміністрації, робота в умовах великої кількості учнів – і тут стресостійкість є запорукою довготривалої ефективності в умовах хронічної емоційної нестабільності [10]. У кризовій психології (робота з ПТСР, насильством, втратами) стресостійкість має включати ще й компоненти травмостійкості та здатності до посттравматичного зростання.

Ще один чинник, який опосередковує вплив стресостійкості на професійну ефективність, це суб'єктивне відчуття професійної компетентності, або self-efficacy. Віра в здатність ефективно діяти в конкретних професійних умовах визначає рівень мотивації, наполегливість у подоланні труднощів і схильність до саморозвитку. Психологи, які мають високий рівень self-efficacy, схильні бачити стрес як керований і таким чином мобілізують внутрішні ресурси для активної дії. У свою чергу, ті, хто сумнівається у своїх професійних можливостях, сприймають навіть незначні труднощі як загрозу, що провокує тривожність, уникання й професійне виснаження [9].

Окрему групу факторів становлять сучасні цифрові виклики, які змінюють характер психологічної роботи. Зростання навантаження через онлайн-консультації, постійну доступність через месенджери, необхідність вести документацію в цифрових системах створюють додатковий когнітивний та емоційний стрес [4]. У цьому контексті стресостійкість уже не зводиться лише до внутрішньої стабільності, а включає здатність ефективно функціонувати в технологічно насиченому середовищі, що швидко змінюється. Відтак, цифрова адаптивність психолога – це новий вектор у розумінні його стресостійкості, який потребує подальшого наукового осмислення.

Взаємозв'язок між рівнем стресостійкості та ефективністю професійного розвитку психолога є безпосереднім, взаємопідсилювальним і системним. Стресостійкість сприяє збереженню емоційного ресурсу, прийняттю викликів,

рефлексії, навчанню й етичному функціонуванню, що разом забезпечують високий рівень професіоналізму та особистісного зростання в динамічному і складному полі психологічної діяльності.

Список літератури:

1. Андріяшина НВ. Стресостійкість особистості у сучасних умовах розвитку суспільства. Збірник наукових праць «Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету» за підсумками наукових досліджень 2021 року». 2022. Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/38593>
2. Антонова НО. Кризові явища у професійному становленні студентів-психологів та психологів-практиків. Актуальні проблеми психології. Т. V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. 2007;3:11-4.
3. Апанасенко ГЛ. Психологічна стійкість особистості: монографія. Київ: КНТ; 2018. 224 с.
4. Бондарчук АЄ, Цибуляк НЮ. Структура професійної стресостійкості спеціального педагога. Теорія і практика сучасної психології. 2019;6(2):154-62.
5. Бочелюк ВЙ. Психологія стресостійкості в екстремальних умовах: навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ; 2020. 178 с.
6. Василик ІВ. Професійне вигорання та стресостійкість у психологів: аналіз сучасних досліджень. Психологія і суспільство. 2021;(1):52-9.
7. Галецька П. Самоефективність у структурі соціально-психологічної адаптації. Вісник Львівського університету. Серія «Філософські науки». 2003;5:433-42.
8. Гребенюк ТЄ. Професійне становлення майбутніх психологів: особливості та чинники впливу. Освітній простір України. 2022;(3):37-43.
9. Донченко ЛІ, Рукавішнікова ОМ. Життєстійкість особистості як чинник подолання стресових ситуацій. *Психологічний журнал*. 2008;1:12-21.
10. Дружиніна І. Професійне становлення майбутніх психологів: теоретико-методологічний аналіз проблеми. Український науковий журнал «Освіта регіону». 2011; 2:18-26.

ПСИХОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДЛІТКАМИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

Бегметюк М.І.

здобувачка другого магістерського рівня
спеціальності психологія, Львівського інституту ПрАТ"ВНЗ"МАУП"

Науковий керівник
Компанович М. С.,

к. психол. н.,
завідувач кафедри психології та соціально-гуманітарних наук, Львівський
інститут ПрАТ«ВНЗ «МУП»

У сучасному освітньому середовищі цифрові технології стали невід'ємною частиною життя підлітків. Смартфони, ноутбуки, навчальні платформи, інтерактивні ігри та соціальні мережі формують новий спосіб взаємодії з інформацією, який суттєво впливає не лише на організацію навчальної діяльності, а й на психологічні процеси, важливі для розвитку особистості. Підлітки здобувають знання в умовах, де швидка зміна інформаційних потоків і постійна стимуляція уваги через цифрові канали створюють як значні можливості, так і виклики для їхнього психоемоційного стану.

Цифрові технології роблять освітній процес більш доступним і гнучким: учні можуть переглядати навчальні відео, проходити онлайн-тести, повертатися до навчання у зручний час, використовувати інтернет-ресурси для самоперевірки та самостійного опрацювання матеріалу. Такий формат сприяє підвищенню зацікавленості, розвитку самостійності та формуванню навичок цифрової грамотності.[1] Проте психологічна складова використання технологій виходить далеко за межі простого доступу до матеріалів.

З одного боку, цифрове навчання здатне підтримувати внутрішню мотивацію підлітків завдяки візуалізації, ігровим методикам та можливості отримувати миттєвий зворотний зв'язок. Воно також формує навички саморегуляції, коли учень сам обирає темп роботи, структурує завдання та контролює власний прогрес.[1] Разом із можливостями цифрове середовище приносить і виклики: постійні сповіщення, швидке перемикавання між додатками та вміст розважального контенту створюють фоновий тиск, який послаблює здатність підлітка утримувати увагу та може провокувати внутрішню втому й емоційну перевантаженість.

Важливою складовою є вплив цифрових технологій на розвиток підлітків. Необхідність аналізувати різні типи інформації, здійснювати швидкий пошук даних і критично аналізувати їхню достовірність сприяють розвитку мислення, пам'яті та навичок обробки інформації. Разом із тим, надмірна фрагментація

контенту, схильність до швидкого перегляду відеороликів та бажання швидкого отримання результату можуть обмежувати здатність до глибшого розуміння матеріалу та знижувати стійкість уваги. Тому цифрове середовище одночасно стимулює розвиток когнітивних навичок і створює перешкоди для їх формування.

Психологічні особливості підліткового віку відіграють ключову роль у тому, як саме технології впливають на навчання. У цей період підлітки активно формують свою ідентичність, прагнуть автономії, емоційно реагують на оцінку з боку однолітків та дорослих.[1] Тому цифрове середовище може виступати як ресурсом самовираження і соціальної підтримки, так і джерелом стресу — через порівняння себе з іншими, високі очікування або страх відставання від темпу групи.

Окремої уваги потребують зміни у способах взаємодії підлітків з навчальними матеріалами. Технології сприяють розвитку гнучкого мислення, оскільки дозволяють поєднувати текстову, аудіо- та візуальну інформацію, працювати в інтерактивних середовищах, що стимулюють пошукову активність. Однак одночасно з цим зростає ризик поверхневого засвоєння знань: постійне отримання швидких відповідей і готових рішень може пригнічувати розвиток довготривалої уваги та зменшувати готовність до тривалої інтелектуальної роботи.

Також важливо враховувати емоційний аспект взаємодії з технологіями. Чітка структура цифрових уроків, можливість повторювати матеріал, інтерактивність і візуальність можуть зменшувати тривожність та підвищувати відчуття контролю над навчальним процесом.[1] У той же час постійний потік повідомлень та сповіщень і потреба швидко реагувати на них виснажують увагу, ускладнюють концентрацію та можуть провокувати відчуття перевантаженості.

Таким чином, психологічна складова застосування цифрових технологій підлітками полягає в поєднанні когнітивних, емоційних і мотиваційних процесів, які визначають ефективність навчання та комфорт учня.[1] Важливо не лише впроваджувати цифрові інструменти, а й враховувати їхній вплив на розвиток уваги, саморегуляції, мотивації, самооцінки та емоційного благополуччя підлітків. Лише комплексний підхід дозволяє зробити цифрове освітнє середовище таким, що сприяє гармонійному розвитку особистості й формує навички, актуальні для сучасного інформаційного суспільства.

Список літератури:

1. Вознесенська О. Л. Психологія підліткового віку: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2021.
2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2019.
3. Заїр-Бек С. І., Мараховська Н. В. Сучасні технології навчання: теорія та практика. Київ: Основа, 2020.
4. Карамушка Л. М. Психологія розвитку особистості у навчальному середовищі. Київ: КНЕУ, 2022.

5. Кляп М. І., Войтович І. І. Психологія підлітка: особливості розвитку та поведінки. Львів: Сполом, 2020.

6. Литвин А. В. Цифрова компетентність учнів: теорія і практика формування. Київ: Педагогічна думка, 2021.

7. Лорія Н. Б. Психологічні аспекти цифрової соціалізації підлітків. Київ: Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, 2023

СПОСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО

Козакевич Діана

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти, група МПС-21
спеціальність «053 Психологія»

Національний університет «Острозька академія», м. Острог, Україна

Вступ. Сьогодні українці переживають важкі часи. Ворог завдає шкоди і великих втрат по наших домівках, школах, садочках, критичній інфраструктурі та ін. Однак ворог не обмежується лише цим. Він також активно веде психологічну війну, створюючи фейкові новини, щоб деморалізувати наше суспільство. Інформаційно-психологічна безпека особистості відіграє важливу роль у цьому питанні. ІПБ пояснюється як стан захищеності психіки та свідомості людини від небезпечних впливів, таких як: маніпулювання свідомістю, пропаганда, дезінформація та ін.[4]

Аналіз досліджень. Огляд наукової літератури останніх років підкреслює важливість ключових психологічних та освітніх чинників для ІПБ студентів. Зокрема, у вітчизняних дослідженнях акцентують на медіаграмотності та критичному мисленні як основних компонентах ІПБ.[2] Заріцька Н.М. наголошує, що високий рівень медіаграмотності виступає захисним фільтром проти шкідливих інформаційних впливів.[2] Симоненко С.В. та Грек О.М. зазначають, що розвиток критичного мислення у студентів сприяє глибшому аналізу інформації та знижує їхню вразливість до маніпуляцій.[5] Дослідниця Шинкар М.І. підкреслює роль безпечного психологічного середовища у ЗВО для формування стійкості до інформаційного тиску.[6]

Основні напрями забезпечення ІПБ здобувачів ЗВО:

1. Розвиток критичного мислення. Проведення дебатов, тренінгів, практикумів для формування аналітичних навичок.[5]

2. Освіта з медіаграмотності та цифрової безпеки. Навчання перевірці фактів, розпізнаванню фейків, роботі з джерелами.

3. Психологічна підтримка. Забезпечення діяльності психологічних служб, тренінгів зі стресостійкості.

4. Навчання цифровій гігієні та кібербезпеці. Формування правил безпечної поведінки онлайн та захисту особистих даних.

5. Підвищення особистісної резилієнтності. Розвиток емоційної стійкості та навичок саморегуляції.

Висновки. Інформаційно-психологічна безпека здобувачів ЗВО забезпечується комплексним підходом – освітніми, психологічними та технологічними засобами. Важливими є розвиток медіаграмотності, критичного мислення, створення сприятливого освітнього середовища та формування навичок цифрової безпеки.[1-6]

Список літератури

1. Дубницька Ю. В. Медіаграмотність як чинник психологічної безпеки студентської молоді. 2023.
2. Заріцька Н. М. Медіаграмотність у контексті забезпечення ІПБ в умовах гібридної війни. 2021.
3. Корніяка О. М., Крилова-Грек Ю. М. Медійна освіта як інструмент ІПБ особистості. 2020.
4. Рублик Ю. О., Маніна Л. І., Єльніков А. С. Інформаційно-психологічна безпека особистості.
5. Симоненко С. В., Грек О. М. Критичне мислення як компонент ІПБ студентів. 2022.
6. Шинкар М. І. Психологічна безпека студентів. 2021.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ПСИХОЛОГІВ

Олександр Михайлович Гресь

старший науковий співробітник
Українського науково-дослідного інституту
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України

У сучасному світі інформація стала стратегічним ресурсом, що відіграє вирішальну роль у прийнятті рішень, управлінні, комунікації та безпеці. У військовій сфері якість і достовірність інформаційного обміну безпосередньо впливають на ефективність діяльності військових. Тому інформаційна культура є важливою складовою підготовки майбутніх військових фахівців, зокрема військових психологів. Військовий психолог, крім роботи з особовим складом, здійснює аналітичну обробку великих обсягів інформації щодо морально-психологічного стану підрозділів, впливу інформаційного середовища на психіку військовослужбовців та профілактики дезінформації. Він не може бути пасивним споживачем інформації; повинен критично оцінювати її зміст і прогнозувати можливі наслідки.

Формування інформаційної культури вивчають численні вітчизняні та закордонні дослідники. Бурий С. В. розглядає її як складну систему знань, умінь та навичок для ефективної діяльності в інформаційному середовищі [2]. Бондарев Г. В. і Круть П. П. наголошують на інформаційній грамотності як ключовому чиннику професійного успіху та розглядають інформаційну культуру в контексті безпеки і медіа грамотності [1]. Існують також дослідження Кокуна О. М. та співавторів, які аналізують впровадження елементів інформаційної культури у військову освіту [4]. Проте питання щодо інформаційної культури саме майбутніх військових психологів висвітлені фрагментарно. Наразі бракує цілісної системи педагогічних підходів до її формування, що потребує розробки глибшого теоретичного підґрунтя.

Інформаційна культура військового психолога є багатокomпонентною категорією, що включає знання, уміння, навички, цінності та установки, необхідні для ефективної взаємодії з інформаційним середовищем. Це особливо важливо в умовах гібридних загроз, кібервоєн, масованої пропаганди та фейкових атак, коли психолог працює з найчутливішим ресурсом – психікою солдата [1]. Він не може бути пасивним споживачем інформації; повинен критично оцінювати її зміст і прогнозувати можливі наслідки.

До ключових складових інформаційної культури належать:

- **Когнітивна** (знання про типи інформації, її структуру, джерела, властивості та способи обробки; медіаграмотність, кібербезпека, методи верифікації даних) [2].

- **Практична** (вміння шукати, сортувати, оцінювати та перевіряти інформацію, працювати з інформаційно-аналітичними системами і цифровими інструментами; користування спеціалізованим програмним забезпеченням для психологічної документації та захисту даних) [2].

- **Етико-правова** (дотримання професійної і цифрової етики, норм конфіденційності, захист персональних даних, збереження службової таємниці, особливо при роботі з чутливою психодіагностичною інформацією) [2].

- **Психологічна** (інформаційний самоконтроль, критичне осмислення контенту, розпізнавання маніпуляцій, протидія емоційному тиску, формування інформаційної стійкості та медіаімунітету) [2].

Для ефективного формування цих компонентів необхідна системна педагогічна робота. Один із ключових напрямів — інтеграція відповідних тем у професійні дисципліни. Наприклад, у курсах **«Військова психологія»**, **«Психологія стресу»**, **«Соціальна психологія»**, **«Психологічна реабілітація»**, **«Інформаційна безпека»**, **«Етика діяльності»** можна вводити теми інформаційної стійкості, психології інформаційного впливу, критичного мислення та цифрової гігієни. Це сприяє не лише засвоєнню знань, а й формуванню усвідомленого ставлення до інформації як ресурсу, що може бути і корисним, і небезпечним.

Суттєву роль відіграють практичні інтерактивні методи:

- аналіз реальних інформаційних кейсів із бойових операцій і кризових ситуацій;
- моделювання інформаційних атак і дезінформаційних кампаній;
- ділові ігри та тренінги з протидії маніпуляціям;
- практичні заняття з ідентифікації фейкових новин.

Ці методи формують навички швидкого аналізу інформаційних потоків і прийняття рішень в умовах невизначеності. Важливим є також розвиток рефлексивного мислення: заохочення самоаналізу власної інформаційної поведінки, усвідомлення упереджень і когнітивних викривлень, обговорення етичних дилем у роботі психолога. Міждисциплінарний підхід дозволяє інтегрувати знання з психології, соціології, інформатики, права, філософії, комунікацій і військової стратегії [2], формуючи всебічно підготовленого фахівця, здатного діяти на перетині дисциплін і застосовувати інноваційні рішення.

Окрему увагу слід приділяти цифровій безпеці: захищеному доступу до інформаційних ресурсів, знанням про фішингові атаки і шкідливі програми, навичкам шифрування даних та користування VPN. Викладач має особистим прикладом демонструвати культуру відповідального поводження з інформацією [2].

Таким чином, формування інформаційної культури майбутнього військового психолога — це системна й стратегічно спланована діяльність, що охоплює теоретичний, практичний, особистісний і соціальний рівні. Інформаційно компетентний психолог стає носієм інформаційної зрілості, агентом інформаційної безпеки та моральним орієнтиром у військовому середовищі [3].

Інформаційна культура є невід'ємною складовою професійної підготовки військових психологів. Вона об'єднує знання, уміння, навички, цінності та установки, які забезпечують ефективну взаємодію з інформаційним середовищем у військовому контексті. Формування цієї культури має відбуватися системно: через інтеграцію в освітній процес, практичні методи навчання та розвиток критичного мислення і рефлексії. Підготовка інформаційно компетентного психолога є не лише відповіддю на виклики інформаційної епохи, а й стратегічною інвестицією в боєздатність армії та психологічну стійкість особового складу [3].

Список літератури

1. Бондарев Г. В., Круть П. П. Основи військової психології: навч. посіб. — Харків: ХНУВС, 2020. — 272 с.
2. Бурий С. В. Педагогічні умови формування управлінської культури у майбутніх офіцерів у процесі практичної підготовки. Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». 2018. № 3. С. 29–36.
3. Рижигов В. С. (ред.) Інноваційні педагогічні технології та методики в освітньому процесі військових навчальних закладів провідних країн-членів НАТО і України: колективна монографія. — Київ: НЦ ЦШ ЗСУ, 2018. — 320 с.
4. Коkun О. М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Корня Л. В. Психологічне вивчення особового складу Збройних Сил України: метод. посібник. — Київ: ФОП Маслаков, 2019. — 288 с.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Сидорик Ірина Василівна

Магістрантка спеціальності «Психологія»

Компанович Маріанна Станіславівна

Завідувачка кафедри психології та соціально-гуманітарних
наук, к.психол.н., доцентка

Пізнавальна сфера молодших школярів є ключовою складовою їхнього навчального розвитку, особливо в умовах інклюзивного освітнього середовища, де діти з різними освітніми потребами залучені до спільного навчання. У молодшому шкільному віці інтенсивно формуються увага, пам'ять, мислення та емоційно-вольова регуляція — процеси, які визначають здатність дитини до навчання, соціальної взаємодії та адаптації в шкільному середовищі. Сучасні дослідження підкреслюють провідну роль виконавчих функцій, емоційної регуляції та самоконтролю як базових механізмів успішного функціонування дитини у школі [1; 2]. Впровадження інклюзивної освіти в Україні передбачає створення умов для участі дітей з особливими освітніми потребами у спільному навчальному процесі, що визначено у методичних рекомендаціях МОН України [4].

У рамках практичного дослідження було обстежено понад 70 учнів віком 6–10 років, серед яких у кожному класі навчалося по двоє дітей з особливими освітніми потребами. Комплексне дослідження, що включало «Коректорну пробу», методики «Кактус» та «Дім–Дерево–Людина», а також систематичні спостереження, дозволило отримати багатовимірну характеристику розвитку уваги, емоційної сфери, самооцінки та особливостей саморегуляції учнів.

Результати виявили значні індивідуальні відмінності у розвитку пізнавальних процесів та емоційній стабільності, причому діти з ООП частіше демонстрували підвищену тривожність, імпульсивність, труднощі з утриманням інструкції та нестійкість уваги. Це узгоджується з нейропсихологічними моделями, які вказують на тісний взаємозв'язок емоційної регуляції та продуктивності виконавчих функцій [3].

Для психологічної підтримки учнів було розроблено й реалізовано короткострокову корекційно-розвивальну програму з трьох занять, спрямовану на зниження емоційного напруження, розвиток саморегуляції, покращення міжпівкульної взаємодії та формування позитивного образу «Я». Включення дихальних технік, арттерапевтичних вправ, когнітивних ігор та тілесно-орієнтованих практик дозволило досягти помітних позитивних змін.

Після застосування програми спостерігалось зниження ситуативної тривожності в учнів які взяли участь у дослідженні (з 26% до 14%), покращення

гальмування імпульсивних реакцій (з 10% до 5%), зменшення кількості дітей з низьким рівнем уваги (з 16% до 9%) та підвищення емоційної стабільності. Учні стали впевненішими, краще утримували інструкцію, проявляли більше ініціативи у взаємодії, а діти з ООП демонстрували особливо значущі покращення.

Таким чином, результати дослідження підтвердили важливість систематичної психологічної підтримки в інклюзивному середовищі, а також ефективність короткотермінових корекційних програм, спрямованих на розвиток пізнавальної сфери та емоційно-вольової регуляції молодших школярів.

Список літератури

1. Blair C., Raver C. C. School Readiness and Self-Regulation. *Annual Review of Psychology*, 66, 2015.
2. Zelazo P. D., Carlson S. M. Hot and Cool Executive Function in Childhood. *Child Development Perspectives*, 6(4), 2012.
3. Best J., Miller P. A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Development*, 2010.
4. МОН України. Інклюзивне навчання в закладах загальної середньої освіти: методичні рекомендації. 2021.

ТЕРАПІЯ ВТРАТИ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО РЕСУРСУ ОСОБИСТОСТІ

Ципенюк К.В.

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 053 Психологія
Національний університет «Одеська політехніка»

У статті представлено інтегративний підхід до терапії втрати як засоба відновлення внутрішнього ресурсу особистості в умовах освітнього середовища. Концептуальну основу підходу становить поєднання провідних моделей горювання, зокрема моделей Е. Кюблер Росс, В. Вордена, М. Стробе і Г. Шут та реконструктивної концепції Р. Неймайера, що дозволяє врахувати нелінійність, хвилеподібність і смислову динаміку процесу переживання втрати. Запропоновано авторську інтегративну програму Простір присутності, яка поєднує психоосвітній компонент із методами когнітивно поведінкової, наративної, тілесно орієнтованої та арттерапевтичної робіт. Обґрунтовано ефективність такого підходу для комплексного впливу на емоційний, когнітивний, тілесний і смисловий рівні, а також для формування адаптивних механізмів і побудови оновленого життєвого наративу після втрати.

Ключові слова: терапія втрати, горювання, внутрішній ресурс, психологічна реабілітація, резильєнтність, інтегративний підхід, психоосвіта, Kübler-Ross, Worden

The article presents an integrative approach to loss therapy as a means of restoring the inner resources of the individual in an educational environment. The conceptual foundation of the approach is based on combining leading models of grieving, in particular the models of E. Kübler-Ross, W. Worden, M. Stroebe, and H. Schut, as well as R. Neimeyer's reconstructive concept, which allows for consideration of the nonlinearity, wave-like nature, and meaning dynamics of the loss experience. The author's integrative program, "Space of Presence," is proposed, which combines a psychoeducational component with methods from cognitive-behavioral, narrative, body-oriented, and art therapy. The effectiveness of this approach is justified for a comprehensive impact on emotional, cognitive, bodily, and meaning-making levels, as well as for developing adaptive mechanisms and constructing a renewed life narrative after loss.

Key words: loss therapy, grieving, inner resources, psychological rehabilitation, resilience, integrative approach, psychoeducation, Kübler-Ross, Worden

Сучасне освітнє середовище характеризується високими психоемоційними навантаженнями, які посилюються в умовах переживання втрат. Студенти та викладачі, які зазнали втрати близьких, стикаються не лише з особистісним горем, але й з ризиком падіння навчальної мотивації, емоційного вигорання та соціальної дезадаптації. Втрата як багатовимірна криза порушує цілісність

особистості, руйнує базові припущення про світ та активізує потребу у глибокій психологічній адаптації, що включає реконструкцію ідентичності, формування нових механізмів адаптації та створення оновленого життєвого наративу. Саме тому професійна психологічна підтримка, спрямована на інтеграцію досвіду та профілактику ускладненого горя, є необхідною. Однак існуючі протоколи здебільшого зосереджені на кризовій стабілізації, не забезпечуючи комплексної роботи з усіма етапами горювання та відновлення внутрішніх ресурсів. Це зумовлює необхідність розробки інтегративних програм, однією з яких є запропонована у дослідженні програма «Простір присутності».

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні інтегративного підходу до терапії втрати як засоба відновлення внутрішнього ресурсу особистості в освітньому середовищі шляхом системного поєднання психоосвітнього компоненту з методами різних терапевтичних напрямів.

Концептуальну основу дослідження становить інтегративний підхід, який поєднує гуманістичну, когнітивно-поведінкову, наративну, тілесно-орієнтовану та травмоінформовану парадигми сучасної психології. Теоретичним підґрунтям виступили моделі процесу горювання Е. Кюблер-Росс (модель етапів прийняття втрати) [1], В. Вордена (модель чотирьох завдань горювання) [2], М. Стробе і Г. Шут (модель подвійного процесу) [3], Р. Неймайєра (модель реконструкції сенсів) [4]. Вона поєднує класичні моделі горювання з новітніми підходами, легалізує хвилеподібну динаміку процесу та включає елементи конструктивістського підходу і теорії розбитих припущень. Травмоінформована основа забезпечує безпечність і мінімізує ризик ретравматизації. Особливу роль відіграє травмоінформований підхід, який визначає етичні та методичні засади роботи з людьми, що пережили втрату, та забезпечує створення безпечного терапевтичного простору.

Концепція програми «Простір присутності» ґрунтується на принципі індивідуальної динаміки горювання та розумінні його як нелінійного процесу. Програма розроблена як комплексна інтегративна інтервенція, що охоплює потреби людини від емоційної стабілізації до формування нових стратегій адаптації й відновлення смислової цілісності.

Інтеграція терапевтичних підходів реалізується через поєднання класичних моделей горювання з сучасними підходами, що дозволяє врахувати хвилеподібну динаміку процесу та включити елементи конструктивістського підходу і теорії розбитих припущень. Особливу роль відіграє травмоінформований підхід, який забезпечує безпеку та мінімізує ризик ретравматизації.

Структура програми включає психоедукацію, ритуали прощання та поступову реінтеграцію особистості. Її мультидисциплінарний формат поєднує когнітивно-поведінкові техніки, модель завдань Вордена, модель подвійного процесу, наративний, тілесний та арттерапевтичний підходи. Застосовуються техніки емоційного відреагування, реконструкції життєвого наративу, тілесно-орієнтовані методи та символічні практики, що сприяють інтеграції травматичного досвіду, активації резильєнтності та формуванню нових сенсів.

На відміну від традиційних протоколів, програма охоплює повний спектр психоемоційних, когнітивних, поведінкових та екзистенційних реакцій і спрямована не лише на зменшення симптоматики, але й на відновлення цілісності та формування нових життєвих сенсів. Гнучка модульна структура дозволяє адаптацію до індивідуальної динаміки, що робить програму ефективним інструментом психологічної реабілітації після втрати.

Програма реалізує принцип інтегративності через системне поєднання психоосвітнього компоненту з чотирма основними терапевтичними модальностями:

Психоосвітній компонент виконує фундаментальну роль у відновленні ресурсу. Він включає надання інформації про механізми перебігу горя, психологічні реакції на втрату, критерії резильєнтності. Цей компонент забезпечує нормалізацію переживань, формує адекватні очікування щодо процесу горювання та створює когнітивну основу для подальшої терапевтичної роботи.

Когнітивно-поведінкова терапія використовується для корекції дисфункційних переконань, що блокують процес відновлення ресурсу. Техніки когнітивної реструктуризації спрямовані на виявлення та зміну автоматичних негативних думок, пов'язаних з почуттям провини, безпорадності, страхом майбутнього. Це сприяє розвитку гнучкого мислення, саморегуляції та формуванню нових адаптивних моделей поведінки.

Наративна терапія задіяна для реконструкції життєвої історії та переосмислення ідентичності. Відповідно до моделі Р. Неймайєра, горювання розглядається як процес надання сенсу втраті через реконструкцію життєвої історії. Техніки наративної терапії допомагають людині відновити суб'єктність, стати автором оновленої історії, яка інтегрує досвід втрати, але не визначається ним цілком.

Тілесно-орієнтована терапія спрямована на соматичну інтеграцію травматичного досвіду. Відповідно до концепцій П. Левіна про соматичне переживання та досліджень Б. ван дер Колка, тіло є носієм травматичного досвіду. Методи тілесно-орієнтованої терапії (дихальні техніки, робота з тілесними відчуттями) дозволяють вивільнити заблоковані емоції, завершити незавершені мобілізаційні реакції та відновити зв'язок з тілесними відчуттями, що веде до регуляції автономної нервової системи та зниження рівня напруги й тривоги.

Арт-терапія забезпечує непрямий, символічний шлях вираження болю, що часто є недосяжним для вербального опису. Використання образотворчих, пластичних матеріалів дозволяє проєктувати внутрішні переживання у зовнішню, предметну форму. Ключовими механізмами є проєкція (перенесення внутрішніх конфліктів на творчий продукт) та контейнерування – надання болю обмеженої форми, що робить його менш хаотичним і більш витримуваним.

Інтегративний підхід до терапії втрати є оптимальним для відновлення внутрішнього ресурсу особистості, оскільки забезпечує комплексний вплив на всі рівні її функціонування. Системне поєднання психоосвітнього компоненту з

методами когнітивно-поведінкової, наративної, тілесно-орієнтованої та арт-терапії дозволяє реалізувати ключові психологічні механізми відновлення ресурсу. Програма «Простір присутності» як інтегративна освітньо-реабілітаційна технологія може бути ефективно впроваджена в освітній простір для надання комплексної психологічної підтримки студентам та викладачам, які пережили втрату, сприяючи збереженню психічного здоров'я та якості освітнього процесу.

Список літератури:

1. Кюблер-Росс, Е. Про смерть і вмирання. Київ: КМ-Букс, 2020. 352 с.
2. Ворден, В. Теорія і практика консультування з приводу втрат і горя. Львів: Ліґа-Прес, 2018.
3. Stroebe M., Schut H., Stroebe W. Health outcomes of bereavement. *The Lancet*. 2007. Vol. 370(9603). P.1960-1973.
4. Неймейер Р. А. Терапія горя. Київ, 2021. 259 с.
5. Janoff-Bulman R. Assumptive worlds and the stress of traumatic events. *Social Cognition*. 1989. Vol.7. P. 113–136.
6. Tedeschi R. G., Calhoun L. G. Posttraumatic Growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*. 2004. № 15 (1). P. 1–18.

СТИЛІ БАТЬКІВСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ЇХНЯ РОЛЬ У ВИХОВАННІ ПІДЛІТКІВ

Чернишов Олег Володимирович,

к. мед. н., доцент

Чорноморський Національний Університет імені Петра Могили

Веселовська Ганна Адольфівна,

магістрант

Чорноморський Національний Університет імені Петра Могили

Стиль сімейного виховання — це спосіб взаємодії батьків із дитиною, що охоплює характер контролю за її поведінкою, методи висунення вимог, а також форми заохочення та покарання. [3]. Тактика сімейного виховання є конкретною реалізацією обраного стилю виховання і визначається рівнем педагогічної компетентності батьків, їхньою гуманістичною спрямованістю та майстерністю у застосуванні виховних методів.

Мета дослідження полягає у визначенні стилів батьківської поведінки, їхній вплив на процес виховання дітей підліткового віку та пошуку напрямів психопрофілактичної допомоги.

У ході дослідження зроблено аналіз наукової літератури, що вивчає стилі виховання у родині та їхній вплив на батьківсько-дитячі стосунки, також проведено спостереження та опитування респондентів – батьків підлітків 13 – 15 років.

Для вивчення стилів сімейного виховання використано такі психодіагностичні методики:

- опитувальник «Стилi батьківської поведінки» С. Степанова;
- тест-опитувальник батьківського ставлення Варги – Століна.

Сучасні концепції виділяють чотири основні стилі батьківського виховання:

- Демократичний;
- Авторитарний;
- Ліберальний;
- Індиферентний.

Демократичний стиль сприяє формуванню внутрішньої мотивації, тоді як авторитарний або ліберальний стилі асоціюються з меншою здатністю до самоконтролю [4].

Індиферентні сім'ї характеризуються байдужістю до виховання дітей. Для таких батьків воно не є пріоритетним, оскільки вони зосереджені на власних турботах. У підлітка формується потреба самостійно вирішувати власні проблеми, адже він усвідомлює, що не може розраховувати на підтримку батьків [2].

Нами було проведено дослідження стилю виховання та батьківського ставлення до дітей у вибірці, яка склала 31 родину, що виховує підлітків.

Щоб визначити стиль сімейного виховання, батькам було запропоновано пройти тестування за методикою С. Степанова «Стилі батьківської поведінки» [1]. Результати дослідження подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Опитувальник С. Степанова «Стилі батьківської поведінки»[1]

Стилі сімейного виховання	Кількість батьків	Відсотки
Демократичний	15	48%
Авторитарний	7	23%
Ліберальний	6	19%
Індиферентний	3	10%

За підсумками тестування встановлено, що демократичний стиль виховання притаманний 48% опитаних сімей, авторитарний — 23%, ліберальний — 19%, а індиферентний — 10%.

Таким чином, можна зробити висновок, що більшість родин дотримуються конструктивних підходів до виховання підлітків. У таких сім'ях діти отримують належну увагу та підтримку з боку батьків, а емоційна близькість між членами родини сприяє формуванню сприятливого психологічного клімату та розвитку особистості підлітка.

Водночас помітна частина сімей демонструє схильність до неефективних виховних стратегій (ліберальний стиль — 19%, індиферентний — 10%). Для таких родин характерна певна байдужість і відсутність відповідального ставлення до дітей, що може негативно впливати на їхній характер і сприяти появі девіантних форм поведінки.

Графічно зображено результати опитування на рисунку 1.



Рис. 1 Графічне зображення стилів батьківської поведінки за опитувальником С. Степанова.

Список літератури:

1. Психодіагностичний інструментарій для вивчення особливостей підлітків в умовах інтернатного закладу // Ревіталізація дітей з особливими потребами: монографія / за заг. ред. проф. Гошовського Я. О. – Луцьк: ПП Іванюк, 2013. – С. 181–236.
2. Яворський А. Е. Психологічні особливості міжособистісної взаємодії підлітків з батьками. Сучасна освіта: методологія, теорія, практика. Дніпро, 2023. С. 94-96.
3. Gilberts, R. (1983). The evaluation of self-esteem. Family & Community Health, 6 (2), 29–49.
4. Parenting styles: What they mean and how to identify yours [Електронний ресурс] // Verywell Mind. – 2020. – Режим доступу: <https://www.verywellmind.com/parenting-styles-2795072> (дата звернення: 28.11.2025).

IMPROVEMENT OF DEVICES FOR CONVEYING CORRUGATED CARDBOARD SHEETS

Ivanko Andrii

Candidate of Engineering sciences, Docent

Associate professor at the

Department of Printing Machines and Automated Complexes,

Educational and Scientific Institute for Publishing and Printing,

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Podobied Volodymyr

Postgraduate student

Department of Printing Machines and Automated Complexes

Educational and Scientific Institute for Publishing and Printing

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Devices for sequential conveying of corrugated cardboard sheets into the processing zone play an important role in the productivity of packaging equipment. Accordingly, continuous feeding of corrugated cardboard sheets with simultaneous accuracy of their positioning directly affects the quality of all technological operations without exception [1].

The proposed and developed die-cutting module can be mounted in a conveyor system [2-4]. Such a combination of the conveyor and the die-cutting module (a disc cutting tool and a pneumatic support element) makes it possible to perform the technological operation while the corrugated sheet is in motion. The force of cutting corrugated cardboard (CC) by die-cutting tools can theoretically be balanced by the resistance force Fr in the pneumatic support element.

The known design includes feed and output pairs of belt conveyors, an intermediate table and a guide rail for moving and holding sheet material. Cutting tools are rigidly mounted on the rotating drum, and interact with the pneumatic support element as the drum rotates. The pneumatic support element includes a welded chamber and nozzles placed in it. A compressor supplying compressed air is connected to the chamber through a pipeline and a fitting. The welded design of the chamber prevents the occurrence of losses of compressed air.

To calculate the resistance of corrugated cardboard die-cutting in real working conditions, i.e. in production, the process can be simulated using a complex function. The function takes into account many necessary technological parameters. Also, to simplify the calculations, empirical relationships are used, which allow obtaining a result with sufficient accuracy. One of the main parameters of the die-cutting process is the air flow velocity at the nozzle outlet. Accordingly, the dependence for

determining the flow rate will be given by the expression: $V = \sqrt{2 \cdot \frac{F}{P}}$, where

F is the cutting force (N); s is the cross-sectional area of the nozzle, (m²); P is the conditional contact area of the cardboard with the cutting tools (m²).

An equally important problem when moving corrugated cardboard after the die-cutting process is the removal of the finished web to the receiving table and the removal of unnecessary scraps [5, 6]. That is, after the completion of the die-cutting operations, during the sheet movement, it is possible to remove the remains of corrugated cardboard (scraps, internal holes, external margins). Thus, the finished blanks are delivered to the receiving table for further forming into boxes. Using the proposed removal technology, it is necessary to take into account the uneven distribution of rarefied air flows within the pneumatic cylinder. To conduct theoretical calculations and analysis the operation of a single-chamber and two-chamber pneumatic cylinder, it is necessary to take into account the physical and mechanical characteristics of corrugated cardboard.

In the variant with a combined two-chamber pneumatic system for moving cardboard with compressed air into the technological processing zone, an original transportation device is proposed. Taking into account the density of compressed air passing $\rho = \frac{m}{V}$, that along the direction of sheet movement, we consider the mass m of the working air mixture and its volume V . The density of compressed air at any point of cardboard movement in the transportation device will be a function of pressure and temperature $\rho = f(p, T)$.

Continuous improvement of the considered devices and optimization of the design of pneumatic transportation systems contribute to increasing the reliability and durability of packaging equipment. Growing requirements for the quality of corrugated cardboard packaging and the speed of processing semi-finished products necessitate improving the technical characteristics of individual pneumatic devices responsible for moving sheets.

The relevance of these studies is associated with the constant need to improve pneumatic mechanisms for feeding and moving sheets. In the future, the considered studies will allow increasing production efficiency and reducing the risks of material damage.

References:

1. Регей І. І. (2011). Споживче картонне пакування (матеріали, проектування, обладнання для виготовлення) навч. посіб. / Іван Іванович Регей. - Львів: УАД. - 144 с.
2. Пат. України на кор. мод. № 123600. В42С 5/04. Пристрій для обрізування аркушевого матеріалу / А. І. Іванко – Заявл. 23.11.2017; Опубл. 26.02.2018. – Бюл. № 4, 2018. – 4 с. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/689588/>.
3. Ivanko A., Marchenko O. (2017). Method of sheet material trimming without using counter-knife. *Технологія і техніка друкарства*, (3(57), 36–42. [https://doi.org/10.20535/2077-7264.3\(57\).2017.115462](https://doi.org/10.20535/2077-7264.3(57).2017.115462).
4. Іванко А.І., Пасічник В.П. (2020). Моделювання процесу витрат повітря у камері пневмомарзана ротаційного висікального модуля. *Технологія і техніка*

друкарства / НТУУ “КПІ ім. Ігоря Сікорського”. Київ. Вип. 1-2(67-68). С. 29-37. DOI: [https://doi.org/10.20535/2077-7264.1-2\(67-68\).2020.205764](https://doi.org/10.20535/2077-7264.1-2(67-68).2020.205764).

5. Ivanko A., Zenkin M., Pasichnyk V. (2023). Modelling of the technological process of removing cardboard scraps in the die-cutting section / Наукові записки / УАД. Львів,. Вип. 2 (67). С. 249-258. URL: <http://nz.uad.lviv.ua/media/2-67/26.pdf>. <https://doi.org/10.32403/1998-6912-2023-2-67-249-258>.

6. Іванко А. І., Юхименко І. В. (2023). Пристрій для транспортування картонних розгортки у зону технологічної обробки. Технологія і техніка друкарства, (2(80), 75–85. [https://doi.org/10.20535/2077-7264.2\(80\).2023.291793](https://doi.org/10.20535/2077-7264.2(80).2023.291793).

ВПЛИВ БОРОШНОМЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ

Герасимчук Олена Петрівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Уманський національний університет садівництва

Борошномельна галузь є одним із базових сегментів харчової промисловості України, адже забезпечує населення та підприємства харчовими продуктами першої необхідності. Водночас сучасний розвиток харчових технологій супроводжується зростанням техногенного навантаження на довкілля. Викиди пилу, парникових газів, стічні води та виробничі відходи, що утворюються на млинах, формують комплекс екологічних ризиків.

Проблема посилюється застарілим обладнанням значної кількості підприємств, відсутністю систем енергоефективності та низьким рівнем інтеграції європейських екологічних стандартів. У період воєнних дій галузь зазнала додаткових втрат, проте її відновлення створює можливості для переходу на екологічно безпечні технології. Таким чином, дослідження впливу борошномельної промисловості на навколишнє середовище та пошук шляхів його зменшення є актуальним науковим і практичним завданням.

Основні екологічні проблеми борошномельної галузі пов'язані з кількома перехресними напрямками: енергетичними витратами й парниковим слідом, емісіями пилу й інших забруднювачів у повітря, утворенням органічних та пакувальних відходів, забрудненням стічних вод, а також із питаннями охорони праці (шкідливі впливи працівників) [1]. Крім класичних галузевих чинників, для України критичною є ще й вразливість виробництва до руйнувань інфраструктури, переривань поставок і логістичних обмежень, що підсилює ризики неконтрольованих викидів, неналежного поводження з відходами та зниження екологічних стандартів у кризових умовах. Такі мультифакторні загрози вимагають системного підходу до оцінки та регулювання впливів [2].

Процеси зберігання зерна, його сушіння, помел, кондиціонування і зберігання споживають значні обсяги електроенергії та тепла. Більшість діючих потужностей організовані на застарілому обладнанні або обладнанні з низькою енергоефективністю. Це веде до підвищених експлуатаційних витрат і збільшеного вуглецевого сліду підприємств. Хоча в європейських практиках спостерігається тенденція до енергозбереження на борошномельних підприємствах, в Україні темпи модернізації й впровадження енергоощадних технологій залишаються недостатніми через обмеження інвестицій, воєнні ризики та дисбаланс ринку. Високе енергоспоживання також робить галузь чутливою до коливань цін на енергоносії, що може стимулювати використання менш екологічних резервних джерел енергії у кризових ситуаціях [3].

Останні п'ять років наукові публікації й аналітичні звіти підкреслюють, що екологічні ризики борошномельної галузі в Україні мають багатокomпонентний

характер і пов'язані як з технологічними особливостями помелу, так і з макроекономічними чинниками (війна, енергетична нестабільність, логістичні збої). Міжнародні та національні огляди відзначають потребу в «зеленому відновленні» харчової індустрії, зокрема через модернізацію обладнання, підвищення енергоефективності і впровадження циркулярних підходів до відходів.

Питання енергоефективності – один із провідних напрямів сучасних досліджень у харчовій промисловості України. Дослідження та аналітичні звіти відзначають, що процеси зберігання, сушки й помелу зерна є енергоємними; значна частина обладнання вітчизняних млинів потребує модернізації [3, 4]. Експерти наголошують: безцільна експлуатація старих сушильних агрегатів і компресорів призводить до підвищеного споживання палива й електроенергії, а отже – до зростання вуглецевого сліду сектора.

Один із найбільш конкретизованих наукових напрямків – дослідження пиловиділення на елеваторах і млинах та впливу борошняного пилу на здоров'я працівників і навколишнє середовище. Праці українських інженерів та гігієністів описують склад пилових фракцій, характер їхнього утворення (розвантажувальні воронки, сортувальні установки, помели), а також пов'язані ризики вибуху та поширення алергенів. Лабораторні дослідження вказують на високий рівень дрібнодисперсного органічного пилу, що підвищує ймовірність хронічних респіраторних захворювань у працівників без належного контролю [5, 6].

Сьогодні в Україні функціонує понад 200 середніх і великих борошномельних підприємств, розташованих у регіонах із високим рівнем зерновиробництва, а також тисячі малих млинів. Найбільша концентрація підприємств спостерігається у центральних та південних областях країни, де традиційно вирощують пшеницю, ячмінь і кукурудзу. Галузь характеризується різноманітністю технологічних схем, які включають очищення зерна, помел, сортування борошна, фасування та пакування. Виробництво охоплює як хлібопекарське, так і кондитерське борошно, а також спеціальні види продукції, такі як борошно із збагаченням вітамінами або білком.

Галузь є ресурсомісткою та енергоємною. Проблеми галузі пов'язані із застарілими технологічними схемами, недостатнім рівнем автоматизації, високими енергетичними та водними витратами, а також низьким рівнем комплексного використання побічних продуктів. Водночас існують можливості для розвитку за рахунок модернізації обладнання, впровадження енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій, застосування принципів циркулярної економіки, сертифікації за міжнародними стандартами якості та екології.

Особливу увагу необхідно приділяти регіональній специфіці: підприємства у різних областях відрізняються за потужністю, технологічним оснащенням та типом продукції, що впливає на характер їхнього екологічного навантаження. Центральні та південні регіони концентрують великі млини з високою потужністю та експортним потенціалом, тоді як у західних областях переважають малі підприємства, орієнтовані на локальний ринок.

Таким чином, борошномельна галузь України є стратегічно важливою, з високим економічним потенціалом і значним впливом на довкілля. Розвиток галузі потребує комплексного підходу, що поєднає модернізацію виробництва, впровадження екологічно безпечних технологій, оптимізацію ресурсоспоживання та ефективне управління відходами. Такий підхід забезпечить сталий розвиток галузі, збереження природних ресурсів і підвищення конкурентоспроможності української продукції на світовому ринку.

Борошномельна галузь є значним джерелом забруднення атмосферного повітря, головним чином через утворення та викиди борошняного пилу на всіх етапах виробництва – від очищення зерна до фасування готового борошна. В умовах щільної концентрації млинів у промислових районах локальні викиди пилу формують підвищений рівень запиленості навколишнього середовища, що негативно впливає на екологічну ситуацію та здоров'я населення. Для зменшення цього впливу застосовують сучасні аспіраційні системи, фільтри високої ефективності, герметичні транспортні лінії та регулярний контроль за якістю повітря. Ефективне впровадження цих заходів дозволяє значно знизити концентрацію пилових частинок та покращити екологічний стан навколишнього середовища.

Підприємства борошномельної галузі також суттєво впливають на водні ресурси, оскільки вода використовується як у технологічних процесах, так і для санітарного очищення обладнання та приміщень. Значна частина води витрачається на миття зерна перед помелом, зволоження сировини та охолодження обладнання, що формує обсяг стічних вод із підвищеним органічним навантаженням. Впровадження сучасних технологій очищення, повторне використання води та системи циркуляції дозволяють знизити обсяг скидів та мінімізувати негативний вплив на водні ресурси. Комплексний підхід до управління водоспоживанням і очищенням стоків сприяє сталому розвитку борошномельної галузі та збереженню природних водних ресурсів для навколишнього середовища.

Крім того, виробництво борошна має вплив на ґрунти як безпосередньо, так і опосередковано. Безпосередньо – через осідання борошняного пилу та відходів виробництва на прилеглі території, опосередковано – через неправильне поводження з побічними продуктами, такими як висівки, непридатне зерно та залишки упаковки. Використання спеціальних контейнерів для збору побічних продуктів, компостування висівок та повторне їх застосування у кормовій або енергетичній промисловості дозволяє мінімізувати негативний вплив на ґрунти. Такі заходи забезпечують збереження структури та родючості земель, знижують ризики ерозії та забруднення, а також сприяють сталому розвитку галузі та охороні навколишнього середовища.

Борошномельна галузь України є важливим сегментом агропромислового комплексу, проте має суттєвий негативний вплив на довкілля. Основними джерелами екологічного навантаження є пил, шум, стічні води, відходи та високе енергоспоживання. Міжнародний досвід свідчить про ефективність впровадження сучасних технологій, систем екологічного менеджменту,

цифровізації та циркулярної економіки. В Україні потрібна комплексна програма модернізації галузі з урахуванням європейських екологічних стандартів. Подальші дослідження мають бути спрямовані на оцінку вуглецевого сліду, створення систем моніторингу викидів та розробку інноваційних технологій утилізації відходів.

Список літератури

1. Cherven, I., Banyeva, I., Ivanenko, T., Kushniruk, V., & Velychko, O. Food security strategies in the context of environmental and economic fluctuations in Ukraine. *Ekonomika APK*, 2024. 31(6), 59–68. <https://doi.org/10.32317/ekon.apk/6.2024.59>
2. Ostashko T., Shubravskaya O., & Olefir B. Prospective directions of grain processing development in Ukraine. *Scientific Bulletin of International Association of Scientists. Series: Economy, Management, Security, Technologies*, 2023. 2(4). <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2023-2-4-1>
3. Zakharchuk, O., Vyshnevetska, O., Kisil, M., Nechytailo, V., & Zavalniuk, O. State and prospects of fuel supply for agriculture in Ukraine. *Scientific Horizons*, 2023. 26(12), 169–180. <https://doi.org/10.48077/scihor12.2023.169>
4. Мінакова О. О. Сучасний стан розвитку галузі харчової промисловості України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2017. Вип. 11. С. 215–219. http://www.visnykeconom.uzhnu.uz.ua/archive/11_2017ua/48.pdf
5. Arreyndip N.A. A Global Impact Assessment in the Corn and Wheat Sectors. *Agricultural*, 2025. Vol. 15 (5). Article number 550. <https://doi.org/10.3390/agriculture15050550>.
6. Лупенко Ю. Стійкість харчової промисловості України в умовах війни підтверджує необхідність прискорення її розвитку. *Національна академія аграрних наук України*, 2025. Вип. 12. http://naas.gov.ua/newsukraine/?ELEMENT_ID=8469

АЛГОРИТМ РОЗПІЗНАВАННЯ ГРАФА ДЕРЕВНОЇ СТРУКТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ СТВОРЕННЯ МАТРИЦІ ІНЦИДЕНТНОСТІ, АНАЛІЗ ЯКОЇ, В СВОЮ ЧЕРГУ, ВИЯВЛЯЄ НАЯВНІСТЬ АБО ВІДСУТНІСТЬ ЦИКЛІВ НА ГРАФІ

Дрозд Юлія

к.т.н., доцент,
Національний університет «Одеська політехніка»,

Дрозд Мирослав,

к.т.н., доцент,
Національний університет «Одеська політехніка»,

Баськов Ілля,

ст.викл.,
Національний університет «Одеська політехніка»,

В процесі обробки інформації, яку можна віднести к операціям над множинами, можливо провести декомпозицію загальної кількості множин на пари, а потім дослідити, так звані, бінарні відносини, тобто відношення між певною парою множин. Такі дослідження більш зручно проводити за допомогою засобів візуалізації, одним з яких є графічні представлення певної низки задач, які так і називаються – алгоритми на графах. В свою чергу, розрізняють графи циклічної та деревної структури, відзначаючи більш просту структуру, так званих, «дерев», та більш швидко їх обробку певними алгоритмами. З іншого боку, низка задач може розглядати дерева окремим випадком циклічних графів, використовуючи один загальний алгоритм, який працює вірно, повертає коректні результати, але занадто довго та з використанням завеликих об'ємів пам'яті. Крім того, в процесі роботи певного програмного застосунку будуються, так звані, «проміжні» графи і, відповідно, є вибір, не визначаючи їх структури, використовувати загальний алгоритм, або визначити структуру графа з ціллю пришвидшити роботу програми на поточній гілці в вісім – десять разів, що доведено в низці публікацій, зокрема і автора тез. Проміжні графи невідомої структури мають бути не тільки оброблені вірними алгоритмами, вони ще несуть певний зміст, який є для непов'язаних графів і дерев суцільною протилежністю: у дерева всі верхівки так чи інакше пов'язані між собою, за визначенням: у графа деревної структури обов'язково існує шлях між будь-якими двома верхівками, крім того, цей шлях єдиний, тобто безальтернативний. Тобто, від того, яким є проміжний граф цілком залежить, яку функцію для його обробки треба активувати, тому запропоноване дослідження є корисним і, навіть, абсолютно необхідним для великих програмних проектів.

Задля визначення графа деревної структури виконання умови $p=n-1$ [1] необхідне, але недостатнє, тому що саме таке співвідношення кількості верхівок та ребер цілком відповідає як графу деревної структури так і непов'язаному графу, який доречно обробляти зовсім іншими алгоритмами. Отже алгоритм визначення, чи є граф графом деревної структури, чи він є непов'язаним графом складається з двох частин. Перша визначає, чи є істиною співвідношення $p=n-1$, а друга визначає, чи існує шлях між будь-якими двома верхівками.

Для отримання результату перша частина загального алгоритму досліджує матрицю суміжності графу вище головної діагоналі, рахуючи кількість непорожніх верхівок, написана мовою програмування C, вона виглядає наступним чином:

```
p=0;
for (i=0; i<n; i++){
    for (j=i+1; j<n; j++){
        if (A[i][j]!=0)
            p++;
    }
}
if(p==n-1)
    cout<<"/n"let's continue";// необхідну умову виконано продовжуємо дослідження
```

Переходимо до другої частини, ідея полягає в тому, що графів, які можна описати такою формулою $p=n-1$ [1] існує три типи – рисунок 1 а), б), в). Нам необхідно залишити лише граф деревної структури, тобто щоб з точки зору програмного забезпечення він суттєво відрізнявся. Як бачимо, обидва «зайвих» графа мають цикли, а перший, крім циклу, ще 1 ізольовану верхівку, яка не пов'язана з жодною із верхівок і однозначно вказує на те, що граф не є деревом. Отже, доповнюємо нашу програму функцією пошуку ізольованих верхівок, щоб прибрати такі графи із розгляду. Для цього обробимо відповідним чином матрицю суміжності графа [2]. Наприклад, матриця суміжності графа, намальованого на рисунку 1 виглядає наступним чином (таблиця 1):

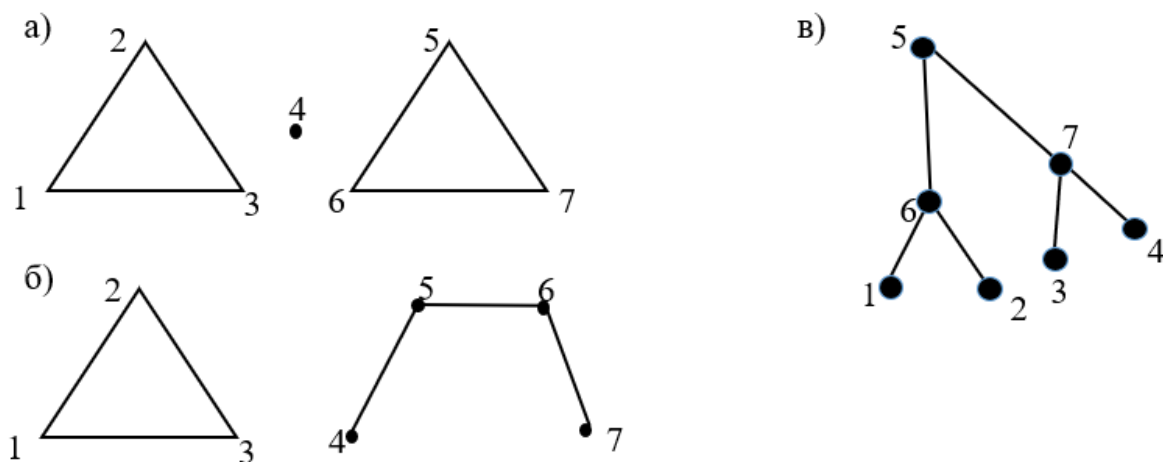


Рис 1. Графи, що відповідають формулі $p=n-1$. а) Граф містить ізольовану верхівку. б) Непов'язаний граф, що містить цикли. в) Граф деревної структури.

Таблиця 1.

Матриця суміжності графа, що містить ізольовану верхівку.

	1	2	3	4	5	6	7
1	-	1	1				
2	1	-	1				
3	1	1	-				
4				-			
5					-	1	1
6					1	-	1
7					1	1	-

Як бачимо, ізольована верхівка – це верхівка 4 на матриці суміжності відповідає порожній стовпчик та порожній рядочок, отже, нижче можна побачити фрагмент програми, який шукає номери верхівок з порожнім стовпчиком та порожнім рядочком:

```
sumcol=sumrow=0;
for (i=0; i<n; i++){
    for (j=0; j<n; j++){
        if (A[i][j]!=0)
            sumrow++;}
    if (sumrow==0){
/*якщо поточний рядочок порожній, то запам'ятовуємо його номер змінній col,
в а потім досліджуємо стовпчик із таким номером*/
        col=i;
        for (k=0; k<n; k++){
            if (A[k][col]!=0) sumcol++;}
        if (sumcol==0)
            cout<<"\n isolated vertex of a graph"<<col;}}
```

Відшукавши таким чином ізольовану верхівку, ми виключаємо граф із розгляду як такий, що в принципі не може бути графом деревної структури.

Нарешті мусимо визначити, чи є на графі цикли, щоб методом виключення довести, що він має деревну структуру [3]. Для визначення циклів почнемо заповнювати матрицю інцидентності графа, поступово додаючи ребро за ребром і лише до поточної верхівки. Саме структура матриці інцидентності дозволяє «впіймати» цикл ще на етапі його утворення, тобто, в принципі, не робити зайвих кроків. Матриця інцидентності за визначенням прямокутна, має рядочків стільки – скільки верхівок, а стовпчиків стільки – скільки ребер на графі. Кількість верхівок – це вихідна умова нашої задачі, а кількість ребер ми вже визначили у першій частині нашого алгоритму. Для графа на рисунку 2 верхівок сім, а ребер шість, відповідний розмір має матриця інцидентності $N \times N-1$. Нижче розглянемо функцію заповнення матриці інцидентності, досліджуючи відповідну матрицю суміжності з коментарями, які допоможуть «впіймати» момент утворення циклу. В матриці інцидентності задля відстежування наявності або відсутності циклів

необхідно накопичувати суму одиничок по стовпчиках, тобто кінцевий розмір матриці інцидентності $N \times N$, останній стовпчик зберігатиме саме цю суму. В нашому випадку, для графа, який містить сім верхівок, відповідно матриця інцидентності буде 7×7 . Код функції, що будує матрицю інцидентності виглядає наступним чином:

```
for (i=0; i<N; i++){
    for (j=0; j<N; j++){
        B[i][j]=0;}
    /* маємо обнулити матрицю інцидентності В перед початком роботи */
    col=0; /*вказівник на стовпчик матриці інцидентності, спочатку це буде
    стовпчик з індексом 0 */
    i=0;// починаємо з нульового рядочка обхід матриці суміжності
    count=0;//підрахунок загальної кількості ребер
    do{// зовнішній цикл перебирає рядочки
        for (j=0; j<N; j++){
            count1=0;//лічильник одиничок у рядочку
            /* йдемо по матриці суміжності, здійснюючи перегляд по стовпчиках
            поточного рядочка, зустрівши одиницю- ребро, додаєм його у матрицю
            інцидентності. Відповідно, номер рядочка цієї одиниці: i - перша верхівка
            ребра, а номер стовпчика: j – друга верхівка */
            if (A[i][j]==1){
                count1++;//фіксація наявності одинички у рядочку
                m=i;
                k=j;
                count++;//загальна кількість ребер, які розглянули
                A[j][i]=0;
                // симетричну одиницю на матриці суміжності прибираємо, тому що це те саме
                ребро
                /* якщо чергове ребро не утворює циклу, то хоча б один з рядочків матриці
                інцидентності, що відповідає однієї з верхівок графа, має бути рівний нулеві,
                тобто, у графах деревної структури при додаванні ребра лише одна верхівка
                може бути використана на попередніх кроках, а друга обов'язково має бути
                «новенькою» - нульовий рядочок матриці інцидентності. Тому що, якщо обидві
                верхівки вже є на графі, при додаванні ребра інцидентного обом, ми замкнемо
                цикл, а це протирічить головному визначенню дерева. Якщо ми маємо змогу
                додати ребро в матрицю інцидентності, то потім збільшуємо номер чергового
                стовпчика цієї матриці. Крім того, враховуємо кількість ребер, пов'язаних з
                певною верхівкою, збільшуючи останній стовпчик відповідного рядка на
                одиницю*/
                if (B [m][N-1]|| B[k][N-1]==0){
                    /* ребер, інцидентних хоча б однієї з поточних верхівок, ще не було-стовпчик
                    з номером N-1 кожен раз фіксує це, збільшуючи зміст своєї комірки на
                    одиницю*/
                    B[m] [col]=1; B[m][N-1]++;
```

```
B[k][col]=1; B[k][N-1]++;  
col++;
```

$i=k$; /* наступна верхівка, що розглядаємо, ребро має бути пов'язаним з попереднім за рахунок того, що номер поточного стовпчика матриці суміжності (куди ми потрапили) є водночас номером наступного рядочка цієї матриці(звідки ми маємо рухатись далі)*/

```
}// внутрішня умова перевірена
```

```
else{ cout<<"\n the graph is not tree ";break;}
```

```
//вихід з циклу, щойно зустріли цикл, гілка else внутрішньої умови.
```

```
}//вихід із зовнішньої умови if
```

```
}// вихід з внутрішнього циклу for
```

} while((count1!=0)&& (count<N-1) /*заповнюємо матрицю інцидентності графа, що за попередньою умовою має вірогідність бути деревом, поки не зустріли порожній рядочок (count1), що свідчить про те, що це компонента зв'язку, тобто граф не є деревом, водночас перевіряємо, чи не всі ребра вже занесено до матриці інцидентності(count)*/

Таблиця 2.

Матриці суміжності та інцидентності непов'язаного графа.

-	1	2	3	4	5	6	7
1	-	1	1				
2	1	-	1				
3	1	1	-				
4				-	1		
5				1	-	1	
6					1	-	1
7						1	-

	1	2	3	4	5	6	Σ
1	1		1				2
2	1	1					2
3		1	1				2
4				1			1
5				1	1		2
6					1	1	2
7						1	1

Таблиця 3.

Матриці суміжності та інцидентності графа деревної структури.

	1	2	3	4	5	6	7
1	-					1	
2		-				1	
3			-				1
4				-			1
5					-	1	1
6	1	1			1	-	
7			1	1	1		-

	1	2	3	4	5	6	Σ
1	1						1
2		1					1
3			1				1
4				1			1
5					1	1	2
6	1	1				1	3
7			1	1	1		3

Висновки. В роботі представлений аналіз того, як виявити граф деревної структури за допомогою дослідження матриць інцидентності та суміжності цього графу. Індикація відбувається за три кроки: на першому має виконатися певна формальна закономірність, на другому ми перевіряємо відсутність циклів на графі, на третьому кроці перевіряємо відсутність компонент зв'язку, тобто ,

чи є граф пов'язаним. В роботі детально описаний набір алгоритмів, які відпрацьовують всі вищезазначені кроки, а інформація про те, чи є граф графом деревної структури дозволяє максимально точно підібрати відповідні алгоритми обробки такого графу і, в подальшому, в декілька разів скоротити час на обробку такої інформації.

Список літератури

1. Бондаренко, Ю. А., Михалевич, В. Є. та Міхєєв, С. В. Теорія графів. Київ: КНЕУ, 2013.
2. Кравчук, В. С. Дискретна математика. Львів: Львівська політехніка, 2018.
3. Коршевніук, В. та Рейтарович, С. Алгоритми та структури даних. Київ: Видавнича група ВНУ, 2009.

ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ РОЙОВИХ БПЛА І ПОДАЛЬШІ МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ

Кандєєв Павло Олександрович,
Аспірант,
Національний університет «Одеська Політехніка»,

Малі безпілотні авіаційні системи стали привабливим засобом для безлічі комерційних застосувань. Легкі у застосуванні та швидке навчання операторів, можливість використання в умовах міст, легке розгортання і запуск і великі можливості по застосуванню, як в комерційних сферах, так і в наукових чи військових сферах. Але там де є можливість застосовувати один безпілотний літальний апарат, є можливості до масштабування, а саме до використання більшої кількості одиниць апаратів. Це підводить нас до поняття Рой БПЛА.

Рой зазвичай визначається як група об'єктів, які діють координовано для досягнення значного або бажаного результату. У природі існує кілька природних прикладів ройової поведінки. Бджоли координують свої дії одна з одною для виконання завдань, критично важливих для виживання їхнього рою. Зграї мігруючих гусей координують ефективні схеми польоту для здійснення міграції. Аналогічно, рій БПЛА – це скоординована група БПЛА, які виконують бажане завдання або набір завдань [1].

Ройова робототехнічна система — це метод координації, що використовується в багатороботних системах, що складається з групи автономних і відносно простих роботів зі схожими можливостями. Ці роботи оснащені локальними сенсорними та комунікаційними здібностями, що дозволяє їм локально взаємодіяти між собою та з навколишнім середовищем. Така колективна взаємодія підвищує їхню ефективність у виконанні заздалегідь визначених завдань порівняно з окремими роботами [2].

Однак питання адаптації цієї теоретичної бази до безпілотних систем та того, наскільки ці системи можуть функціонувати подібно до ройової поведінки в природі, розглядається в літературі з використанням різних підходів. Концепція ройового інтелекту в природі визначається тим, що особини діють у рамках простих правил та демонструють складну й організовану поведінку без потреби в централізованому управлінні [4].

Активно йдуть розробки по вичисленню відносної локалізації для 3D-роїв квадрокоптерів, що дозволяє кожному дрону автономно локалізуватися відносно інших дронів у рої та забезпечує швидке поширення цієї інформації в рої. Система складалася з апаратної платформи з підтримкою Інтернету речей, встановленої на кожному дроні, його операційної системи та програмного забезпечення проміжного шару, що працює на цій платформі. Метою запропонованої роботи було підтримати проектування продуктивних 3D-застосунків для рою та зрештою сприяти ефективній взаємодії між людиною-оператором на базовій станції та роєм [3].

Однією з важливих галузей досліджень роїв БПЛА є оптимізація планування траєкторії для кількох роботів у ройових середовищах. Алгоритми ройового інтелекту, натхненні природною поведінкою, сприяють спільному прийняттю рішень та координації для роїв БПЛА, забезпечуючи ефективне дослідження та навігацію в динамічних середовищах. Комбінаторні оптимізаційні підходи ще більше підвищують ефективність рою, максимізуючи колективну продуктивність завдяки оптимальному розподілу завдань та управлінню ресурсами. Ще однією критично важливою сферою є управління формуванням рою, спрямоване на досягнення стабільних польотних утворень та мінімальних коливань відстані між роботами [2].

Ефективна комунікація та мережева взаємодія є життєво важливими для успішної роботи роїв БПЛА. Ці системи спираються на надійні протоколи зв'язку для обміну інформацією, координації рухів та прийняття колективних рішень у режимі реального часу. Однією з основних проблем у цій галузі є забезпечення надійного та ефективного зв'язку між великою кількістю БПЛА, які часто працюють у динамічних та непередбачуваних середовищах. Рої БПЛА потребують зв'язку з низькою затримкою для виконання синхронізованих дій та оперативного реагування на зміни навколишнього середовища.

Рої безпілотних літальних апаратів відкривають якісно нові можливості завдяки здатності великої кількості одиниць діяти узгоджено, автономно та масштабовано. У цивільних сферах вони придатні для моніторингу довкілля, інспекції великих інфраструктурних об'єктів, землеробства, картографування і швидкого створення ситуаційної обізнаності на значних територіях. У пошуково-рятувальних операціях рої дозволяють паралельно обстежувати складні місцевості, оперативно знаходити потерпілих, формувати карти руйнувань і підтримувати тимчасові канали зв'язку. У логістиці багатодронові системи потенційно забезпечують масові, координовані доставки у містах і віддалених районах.

У сфері безпеки та оборони рої БПЛА дають змогу реалізовувати розподілену розвідку, постановку перешкод, кооперативне виявлення загроз і навіть колективне ураження цілей — за рахунок чисельності, стійкості до втрат окремих апаратів та розосередженості. У телекомунікаціях вони можуть виступати як мобільні ретранслятори, забезпечуючи покриття там, де відсутня або зруйнована інфраструктура. Таким чином, рої БПЛА формують універсальний інструмент для задач, які потребують масштабування, швидкої реакції, багатоточкового спостереження та високої автономності, відкриваючи перспективи для їх використання в науці, промисловості, гуманітарних операціях і оборонних технологіях.

Отже дослідження технології рою БПЛА є досить перспективною, так як має велику сферу застосувань. Самі процеси які забезпечують ройову поведінку є досить складними і мають багато факторів які слід враховувати. Для різних сфер деякі з факторів можуть виявлятися більш критичними, через що не є можливим створення якоїсь єдиної універсальної моделі ройової поведінки для

БПЛА. На даний момент яскраво представлена ройова поведінка застосовувалась лише в сферах комерції та розваг.

Список літератури

1. MitchCampion, PrakashRanganathan, and SalehFaruque. 2019. UAV swarm communication and control architectures: a review. *Journal of Unmanned Vehicle Systems*. 7(2): 93-106. <https://doi.org/10.1139/juvs-2018-0009>
2. Alqudsi, Y., Makaraci, M. UAV swarms: research, challenges, and future directions. *J. Eng. Appl. Sci.* 72, 12 (2025). <https://doi.org/10.1186/s44147-025-00582-3>
3. Anam Tahir, Jari Böling, Mohammad-Hashem Haghbayan, Hannu T. Toivonen, Juha Plosila. *Swarms of Unmanned Aerial Vehicles — A Survey* <https://doi.org/10.1016/j.jii.2019.100106>.
4. Cited/Atıf: Yazıcı, A. M., Ömür, G. A. and Çelik, D. A. (2024). Applications and future perspectives of swarm intelligence in unmanned and autonomous systems. *Sosyal Mucit Academic Review*, 5(Innovative Conceptual Approaches to Social Sciences), 106-130. doi: 10.54733/smar.155592

Scientific publications

MATERIALS

The XIV International Scientific and Practical Conference
«Learning, technology and inventions: problems of modern education»

Krakow, Poland
(December 01-03 2025)