eoss-conf.com

ISSUE
№59

EUROPEAN OPEN SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

2ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

SCIENTIFIC PROGRESS: THEORIES, APPLICATIONS AND GLOBAL IMPACT

OCTOBER 27-29, 2025, BRAGA, PORTUGAL

EUROPEAN OPEN SCIENCE SPACE

Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference

"Scientific Progress: Theories, Applications and Global Impact"

October 27-29, 2025

Braga, Portugal

Collection of Scientific Papers

Braga, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Scientific Progress: Theories, Applications and Global Impact» (October 27-29, 2025. Braga, Portugal). European Open Science Space, 2025. 286 p.

ISBN 979-8-89704-969-1 (series)
DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №560 dated 16.06.2025).

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-969-1 (series)

© Participants of the conference, 2025
© Collection of scientific papers, 2025
© European Open Science Space, 2025

CONTENT

Section: Agricultural Sciences

Слободяник Г., Тернавський А., Войцехівський В.
ОПТИМІЗАЦІЯ ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ЦИБУЛІ ПОРЕЙ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ……... 12

Горбась С.М., Хібіна А.С.
КИЗИЛ ЗВИЧАЙНИЙ (*CORNUS MAS* L.) В УКРАЇНІ – ЦІННА ПЛОДОВА ТА ЛІКУВАЛЬНА КУЛЬТУРА……. 15

Section: Architecture and Construction

Мамонов К.А., Гой В.В., Штерндок Е.С., Войтенко О.Р.
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД…….. 18

Скорук О.
ТЕНЗОМЕТРІЯ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ РОБОТИ БЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ…… 21

Кузнєцов В.А., Данкевич Н.О., Пастухова С.В.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ NATM ТА TBM ПРИ БУДІВНИЦТВІ ТУНЕЛІВ…….. 24

Section: Art History and Literature

Aliyeva N.
NEW TENDENCIES IN THE LITERARY ENVIRONMENT OF NAKHCHIVAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE (2000–2010)…….. 30

Якименко С.
ДРАМАТУРГІЯ ЛЕСІ УКРАЇНКИ: ФОРМУВАННЯ ТЕАТРУ НА ПЕРЕТИНІ НАЦІОНАЛЬНОГО ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІСТСЬКОГО ПОВОРОТУ……... 34

Section: Biology and Microbiology

Романюк Р.К., Мельникова А.Д.
ПРІСНОВОДНІ МОЛЮСКИ ЯК БІОІНДИКАТОРИ СТАНУ ВОДОЙМ (НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ ДЕСНИ ТА ЇЇ ПРИТОК)……. 37

Section: Economy

Тельнов А.
РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ…. 40

Luhova V., Makov B., Andrüenko A.
INTERNATIONAL MOBILITY AND REDISTRIBUTION OF HUMAN CAPITAL: CURRENT TRENDS AND CHALLENGES FOR UKRAINE. 43

Soroka O., Kryshtalevych M.
THE PROBLEM OF DISCRIMINATION IN LABOR RELATIONS IN THE CONDITIONS OF THE MODERN LABOR MARKET……. 47

Sokolova K.
THE DIGITAL ECONOMY IN THE LEGAL FRAMEWORK OF UKRAINE: THE EURO-INTEGRATION DIMENSION OF INNOVATION REGULATION…… 51

Lazarieva O., Sterlev Ye.
KEY PRIORITIES OF LAND USE PLANNING IN TODAY'S CONDITIONS 56

Section: Geography, Geology and Geodesy

Садовський К., Куришко Р.
КОМБІНУВАННЯ ДАНИХ БПЛА ТА НАЗЕМНОГО 3D-СКАНУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ ТЕРИТОРІЙ……..……. 61

Section: History and Cultural Studies

Hryhoruk N.
WAR WITH THE THIRD ANTI-FRENCH COALITION (1805–1806)…. 64

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

Makalish B., Safronov O., Dryshlyuk D., Pilyov K., Kalyakin S.
E-MAIL SECURITY: SHIELDING SPAM AND VIRUS ATTACHMENTS…….. 67

Chornenka S., Lashko O., Balaniuk B., Svitlychnyi V.
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION SYSTEMS PROTECTION…….. 70

Мельник Н., Торопенко А.
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ…….. 72

Саблук А., Саблук В.
РОЛЬ ПЕДАГОГА-ТЬЮТОРА В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ……. 75

Улановська А.
СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ УКРАЇНИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ……. 77

Section: International Relations

Кот К.В., Кравченко Н.Б.
ДЕЗІНФОРМАЦІЯ ЯК ЗБРОЯ: МЕХАНІЗМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ…….. 82

Section: Journalism

Shiraliyeva Sh.K.
THE JOURNALISTIC WRITING IN THE CREATIVITY OF NAKHCHIVAN AUTHORS (2011–2020)…… 85

Section: Jurisprudence

Шамара О., Комашко В.
НАГЛЯД ЗА ЗАКОННІСТЮ ЗДІЙСНЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНИХ ЗАХОДІВ…… 91

Яремчук М.М.
ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДІТЕЙ ЯК СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ СЕКСУАЛЬНІЙ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДІТЕЙ ОНЛАЙН……... 95

Ярема О.
РЕГУЛЯРНЕ ОЦІНЮВАННЯ СУДДІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИКІВ ТА ДОВІРИ СУСПІЛЬСТВА…… 98

Шевченко О.О., Людвік В.Д.
КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА КВАЛІФІКАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МАЛОЛІТНЬОЇ ДИТИНИ ДЛЯ ЗАНЯТТЯ ЖЕБРАЦТВОМ……. 100

Калімбет І.
АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ТА ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ…….. 102

Савченко В.А., Марієнко А.О.
КРИМІНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕЗЕРТИРСТВА ТА САМОВІЛЬНОГО ЗАЛИШЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ…… 105

Хлівна М.А., Федченко В.М.
ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК РОЗГЛЯДУ КЛОПОТАНЬ ПРО ЗАСТОСУВАННЯ ПРИМУСОВИХ ЗАХОДІВ МЕДИЧНОГО ЧИ ВИХОВНОГО ХАРАКТЕРУ…….. 108

Myronets O.
THEORETICAL-LEGAL ASPECTS OF A CONCEPT OF GENOCIDE... 110

Yakovliev A., Zhyhaliuk O., Vasylyshyna N.
APPLICATION OF THE PRINCIPLE OF NON-INTERVENTION IN INTERNATIONAL LAW IN THE CONTEXT OF CYBERATTACKS…. 112

Рябов В.О., Людвік В.Д.
КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА КВАЛІФІКАЦІЯ НАСИЛЬНИЦЬКОГО ЗНИКНЕННЯ ОСОБИ……. 116

Москаленко Я.С., Коломієць В.Ю.
ДЕЯКІ НОВІТНІ МЕТОДИ РОЗШУКУ БЕЗВІСНО ЗНИКЛИХ ОСІБ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ……. 119

Шевченко О.О., Кривенков Д.Д., Карапачов Д.В., Захаренков Д.С., Кисельов А.О.
ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ МАЙНОВИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ…. 122

<u>Section: Management, Public Administration and Administration</u>

Kharin S.
INNOVATION IS THE PATH TO A STABLE ECONOMY, FULL EMPLOYMENT AND A DECENT STANDARD OF LIFE……... 128

Подік В.Ф.
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ПІДБОРУ КАДРІВ ЯК КЛЮЧОВИЙ НАПРЯМ МОДЕРНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ….. 130

Кокорєва О., Осадча А.
МОТИВАЦІЙНА ПАРАДИГМА В ЕПОХУ ЗМІН: ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ЦІННОСТЯМИ ТА РЕЗУЛЬТАТОМ……... 133

Sheveryuk R., Mishchenko I.
THE ENTERPRISE EFFICIENCY OF MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS……... 138

Section: Marketing and Advertising

Третько С.
ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ У СФЕРІ МАРКЕТИНГУ ПОСЛУГ……... 141

Reshmidilova S., Dzhuhlii O.
MARKETING OF TOURISM SERVICES IN THE MUSEUM SPHERE: FEATURES OF APPLYING THE 7P MARKETING MIX (A CASE STUDY OF THE KHANENKO MUSEUM)…… 145

Section: Medicine

Яловега К.С., Веснін В.В.
НОВІТНІ БІОМАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КІСТКОВИХ ДЕФЕКТІВ…… 149

Щербина Є.О., Гаврашенко С.Е., Мокрякова М.І.
ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ОЗНАК ЗЛОЯКІСНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НЕВУСІВ…….. 152

Сухоносов Р.О., Шелудько С.О., Кизим С.Є.
ВИКОРИСТАННЯ АНАТОМІЧНИХ ОЗНАК ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБЛИЧЧЯ В СУДОВІЙ МЕДИЦИНІ…… 155

Садовенко О.Л., Шаповал Д.В., Зелена В.П.
ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДДІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РОЗЛАДИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ…… 159

Sukhonosov R., Tereshchenko A., Skrypnyk V., Halycha M.
DETERMINATION OF FACIAL SKULL ASYMMETRY IN ADULTS... 161

Зионг Тхі Тхао, Лантухова Н.Д.
ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ТЕЛА В ПОРОДІЛЬ…….. 163

Веснін В.В., Олійник А.О., Сердюк Н.О., Удовиченко А.О.
ТРАВМИ ТАЗУ ПРИ ПОЛОГАХ……... 166

Stavniichuk S., Stavniichuk R., Semeniak A.V.
РОЛЬ МІКРОБІОМУ ПІХВИ У РОЗВИТКУ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ВАГІТНІСТЬ…… 168

Коваленко А.О., Фомін В.С., Риндіна Н.Г.
ЗВ'ЯЗОК РІВНЯ ВІТАМІНУ D З ПЕРЕБІГОМ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ВІКУ…….. 176

Фомін В.С., Коваленко А.О., Кучеренко Б.Ю.
ВІД КОКАЇНУ ДО НОВОКАЇНУ: ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ…… 179

Section: Occupational Health

Kosenko N., Levashova Yu.
OCCUPATIONAL SAFETY UNDER TECHNOLOGICAL THREATS AND METHODS OF THEIR PREVENTION…….. 183

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

Glushanytsia N.
ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SPECIALISTS……... 187

Супрун М., Танчук О.
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЛОГОКОРЕКЦІЇ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СТЕРТОЮ ФОРМОЮ ДИЗАРТРІЇ…… 189

Погребной В.В.
СОБОРНІСТЬ: ВІД ФІЛОСОФСЬКОЇ ПЕДАГОГІКИ СОЛОМОНА ДО СЬОГОДЕННЯ……... 192

Lappo V.
ACTIVATION OF THE CASE METHOD IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS……... 196

Косілова М.І.
ЦИФРОВІ СВІТИ ДЛЯ НАЙМЕНШИХ: ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ……... 199

Денисовець І.
РОЛЬ ІВАНА КОВАЛИКА У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ ТЕРМІНОСИСТЕМИ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРИВАТОЛОГІЇ…….. 203

Глуханюк В., Шимкова І., Гріщенко Т., Заболотна К.
ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ…… 207

Варга Ю.Ю., Феньов Я.І.
ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ…….. 212

Білик О.В., Куцик О.Г., Обіцька О.М., Цугорка Я.М.
ВИКЛИКИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ»…… 216

Строкаль О.
ТОПОПОЕТИКА ДИХОТОМІЇ «МІСЦЕ VS ПРОСТІР» ОЛЕКСІЯ ДОВГОГО……. 220

Івах В.В.
ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ООП…… 223

Атаманенко А.М.
ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТАКТУ І ВЗАЄМОДІЇ З ДИТИНОЮ З РАС…… 227

<u>Section: Physical and mathematical sciences</u>

Pysarenko A.
ANALYSIS OF TRANSIENT WAVE PROPAGATION IN LAMINATES USING WAVELET TRANSFORMS…… 231

Section: Physical Culture and Sports

Феніч Р.
МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ…… 235

Маник В.
ПРОФЕСІЙНА СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТРЕНЕРА В СИСТЕМІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ…….. 238

Задорожний Д.
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНО-АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ…….. 241

Section: Politics and Sociology

Garaschuk D., Serhieiev V.
FROM ‘POST-TRUTH’ TO ‘TRUTH DECAY’: EVOLUTION OF EPISTEMIC EROSION IN POLITICAL DISCOURSE……... 244

Section: Psychology

Сорока Д.
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ МОЛОДІ З НАБУТОЮ ІНВАЛІДНІСТЮ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ……. 249

Понзель О., Старова Ю.
ІНТЕГРАЦІЯ ПРАКТИК MINDFULNESS ТА RESILIENCE ПІДХОДУ ЯК ІНТСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАДАННЯ З МЕТОЮ РОЗВИТКУ НАВИЧОК САМОРЕГУЛЯЦІЇ ТА СТІЙКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СУСПІЛЬСТВА... 251

Заремба Н.
ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ЯК ПРЕДИКТОРИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ…….. 257

В'язникова О.Ф.
ВЗАЄМОВЗ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МОТИВАЦІЙНО–ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ…… 259

Кулаковський Т., Яковенко Л.
КОНЦЕПТУАЛЬНІ МОДЕЛІ ТА ДОКАЗОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ…… 261

Супрун М.О., Зозуляк О.О.
МУЗИКОТЕРАПІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ ТА ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ РАННЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ…….. 267

Баня А.Ю., Тоневицький Л.О.
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ЯК ФАКТОР МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ…… 270

Section: Technical Sciences

Саулко О., Мельник О., Мельник Р., Ничипоренко Д.
ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИННИКІВ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ СИСТЕМ ЗАРЯДКИ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ……. 272

Потапенко М., Дарморіс П., Шаршонь В.
АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВИЩИХ ГАРМОНІК НА НАДІЙНІСТЬ РОБОТИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ…… 275

Вольчин І., Кобзар С., Шахбазов І., Ясинецький А.
ОЦІНКА ТЕРМОХІМІЧНОЇ КОНВЕРСІЇ БІОМАСИ В МОДИФІКОВАНОМУ ГАЗИФІКАТОРІ НИЖНЬОГО ХОДУ…….. 277

Тихоход В., Кондрашін О.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ SORA 2 ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГЕНЕРАТИВНИХ МОДЕЛЕЙ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ МЕДІА..... 282

Section: Agricultural Sciences

ОПТИМІЗАЦІЯ ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ЦИБУЛІ ПОРЕЙ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ

Слободяник Галина
к. с.-г. н., доцент
Тернавський Андрій
к. с.-г. н., доцент
Кафедра овочівництва
Уманський національний університет садівництва, Україна
Войцехівський Володимир
к. с.-г. н., доцент
Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика
Національний університет біоресурсів і природокористування
м. Київ, Україна

На ринку постачання обладнання і послуг краплинного зрошення в Україні працює більше 30 фірм, обсяги його впровадження динамічно збільшуються, а надбавка врожаю овочевих рослин компенсує всі затрати. Висока стабільна врожайність вирощуваних культур досягається вдалій реалізації режимів зрошення у сукупності з живленням рослин та їх оптимальним загущенням. Рекомендації щодо краплинного зрошення в овочевих сівозмінах розробляються в комплексі «рослина – ґрунт – навколишнє середовище» для оптимізації і стабілізації всіх біотичних і технологічних чинників впродовж ротації [1, 2]. Перевагою краплинного зрошення є не лише підтримування оптимальної вологості, але і зменшення питомого технологічного навантаження на ґрунт, загальної кількість проходів техніки для внесення добрив і пестицидів та в цілому – збереження ґрунтово-агромеліоративного стану зрошуваних земель на екологічно безпечному рівні.

На екологічний стан агроценозів і якість вирощуваної продукції негативно впливає перехід від органо-мінеральної системи живлення до мінеральної. Для більшості овочевих рослин актуальним залишається питання вмісту нітратів у продуктивних органах [2]. Цей показник значною мірою залежить від системи удобрення, а саме, від дози, форм і режиму внесення мінеральних добрив. Застосування фертигації дозволяє подавати добрива диференційовано, з поливною водою, невеликими дозами. Щоб овочева продукція на краплинному зрошенні могла класифікуватися як дієтична – доцільно впроваджувати біологічні методи землеробства, у тому числі застосовувати біодобрива.

Встановлено, що ефективність мінеральних добрив підвищується завдяки комбінованому їх використанню з мікробіологічними препаратами.

Цибуля порей характеризується високою вимогливістю до вологості ґрунту та інтенсивного підживлення калієм і фосфором в період формування несправжнього стебла. Для умов правобережного Лісостепу України бракує рекомендацій сумісного підживлення цибулі порей мінеральними добривами і ґрунтовими біопрепаратами на фоні краплинного зрошення. На дослідних полях кафедри овочівництва Уманського національного університету оцінювали ефективність фертигації цибулі порей на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому (вміст гумусу 1,9 %). Разом з поливною водою тричі підживлювали мінеральними добривами – по 65 кг/га $N_{20}P_{20}K_{20}$, $N_{40}P_{10}K_{10}$ і $N_{10}P_{10}K_{40}$ окремо та разом із ґрунтовим біодобривом Граундфікс (4 л/га). Біометричні вимірювання, облік врожаю і лабораторні аналізи виконували згідно загальноприйнятих методик [3].

Продуктивність фотосинтезу і врожайність цибулі порей істотно корелює із площею листкової поверхні рослин. Завдяки краплинному зрошенню порею у досліді найбільший приріст площі листків відмічали впродовж червня–липня, проте показники істотно варіювали залежно від системи підживлення (табл. 1).

Таблиця – 1. Динаміка приросту листкової поверхні цибулі порей залежно від підживлення, тис. м^2/га, середнє за 2018-2022 рр.

Біодобриво (фактор А)	Мінеральні добрива (фактор В)	Дата обліку		
		I.06-I.08	I.08-I.10	I.06-I.10
Без підживлень	Без підживлень (контроль)	8,26	1,75	10,01
	$N_{20}P_{20}K_{20}$	11,16	2,93	14,09
	$N_{40}P_{10}K_{10}$	9,66	3,79	13,45
	$N_{20}P_{20}K_{20} + N_{10}P_{10}K_{40}$	10,87	6,52	17,39
	$N_{40}P_{10}K_{10} + N_{10}P_{10}K_{40}$	8,83	3,98	12,81
	Середнє по фактору А	9,76	3,79	13,55
Граундфікс	Без підживлень	10,37	4,49	14,86
	$N_{20}P_{20}K_{20}$	11,53	4,12	15,65
	$N_{40}P_{10}K_{10}$	12,82	3,71	16,53
	$N_{20}P_{20}K_{20} + N_{10}P_{10}K_{40}$	17,01	1,96	18,97
	$N_{40}P_{10}K_{10} + N_{10}P_{10}K_{40}$	14,91	1,97	16,88
	Середнє по фактору А	13,33	3,25	16,58
Середнє по фактору В				
Без підживлень (контроль)		9,32	3,12	12,44
$N_{20}P_{20}K_{20}$		11,35	3,53	14,87
$N_{40}P_{10}K_{10}$		11,24	3,75	14,99
$N_{20}P_{20}K_{20} + N_{10}P_{10}K_{40}$		13,94	4,24	18,18
$N_{40}P_{10}K_{10} + N_{10}P_{10}K_{40}$		11,87	2,98	14,85
Середнє по досліду		11,54	3,52	15,06
CV, %		18	20	16

Середній показник приросту листків без внесення мінеральних добрив за період І.06–І.08 був 8,26 тис. м²/га, а на фоні застосування Граунфіксу – вищий на 2,11 тис. м²/га. Така закономірність більш інтенсивного росту листків за внесення Граундфіксу простежується для всіх варіантів сумісного підживлення з мінеральними добривами.

У середньому по фактору В найбільший приріст площі листків відмічено у варіанті підживлення $N_{20}P_{20}K_{20}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$ – 18,18 тис. м²/га за весь обліковий період, що в 1,5 рази більше контролю. За критерієм Тьюкі відмінність приросту площі листків за підживлення $N_{20}P_{20}K_{20}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$ з Граундфіксом і без біопрепарату була статистично значущою. Суттєво на відрізнявся приріст листкової площі варіантів підживлення $N_{20}P_{20}K_{20}$ та $N_{40}P_{10}K_{10}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$ – 14,85–14,87 тис. м²/га у середньому по фактору В за період І.06–І.10. Внесок фактора А в загальну варіацію становив 20–34 % залежно від фази розвитку, що свідчить про суттєвий ефект біодобрива на інтенсивність росту листків. Взаємодія біодобрив і мінеральних добрив не була статистично значною за обліку у першій декаді червня. Застосування Граундфіксу разом з різними схемами мінерального підживлення демонструвало чітку тенденцію до синергетичної дії. Максима льний приріст площі листків відмічено за підживлення Граундфікс + $N_{20}P_{20}K_{20}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$ – 18,97 тис. м²/га, що перевищує контроль на 85 %. У структурі варіацій більший вплив на приріст листків мав фактор В (мінеральні добрива). Позитивний ефект біодобрива проявлявся і через стимулювання засвоєння мінеральних добрив.

Незалежно від застосування ґрунтового біодобрива вища ефективність мінерального підживлення у комбінації $N_{20}P_{20}K_{20}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$, вихід товарного врожаю цибулі порей становив 30,2–35,3 т/га, тоді як за умови підживлення лише $N_{20}P_{20}K_{20}$ або $N_{40}P_{10}K_{10}$ врожайність у середньому була нижча на 2,2–4,0 т/га (табл. 2).

Таблиця – 2. Товарна врожайність цибулі порей залежно від підживлення, т/га, середня за 2018-2022 рр.

Мінеральне добриво (фактор В)	Без біодобрива (А)	Граундфікс	Середнє по фактору
Без підживлення (контроль)	21,3	26,5	23,9
$N_{20}P_{20}K_{20}$	27,1	30,4	28,8
$N_{40}P_{10}K_{10}$	28,2	32,9	30,6
$N_{20}P_{20}K_{20}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$	30,2	35,3	32,8
$N_{40}P_{10}K_{10}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$	29,3	34,2	31,8
Середнє по фактору	27,2	31,9	29,5
$НІР_{05А}$ – 1,1; $НІР_{05В}$ – 1,7; $НІР_{05АВ}$ – $F_ф<F_т$; CV – 14%			

Істотно вищу врожайності цибулі порей забезпечує також підживлення $N_{40}P_{10}K_{10}$ + $N_{10}P_{10}K_{40}$ + Граундфікс – 34,2 т/га. У середньому по фактору А (біодобриво) надбавка врожаю з внесенням Граундфіксу становила 4,7 т/га, тобто, 17%. Застосування біодобрива Граундфікс позитивно впливає на

формування врожаю за сумісного підживлення з мінеральними добривами і достовірно підвищує врожайність за $НІР_{05А}$ 1,1 т/га.

За даними статистичного аналізу у досліді виражений синергетичний ефект взаємодії біодобрива і мінеральних добрив не досягає рівня надійності для $p < 0,05$ ($Fф < Fт$). Коефіцієнт варіації (CV = 14%) вказує на середню мінливість показника врожайності, надійність виявлених тенденцій і є типовим для польових дослідів.

Отже, перше підживлення цибулі порей на краплинному зрошення доцільно виконувати мінеральним добривом $N_{20}P_{20}K_{20}$, а для друге і третє – $N_{10}P_{10}K_{40}$. Сумісне підживлення цибулі порей ґрунтовим біопрепаратом Граундфікс і мінеральними добривами забезпечує формування найвищого врожаю на краплинному зрошенні.

Список використаних джерел

1. Бойко Л.О. (2020). Сучасні тенденції розвитку овочевої галузі в умовах євроінтеграції України. Агросвіт, 6. 69-76. doi: 10.32702/2306-6792.2020.6.69.
2. Білєра Н. (2018). Фертигація – інноваційний підхід до удобрення культур. Агроном. URL: https://www.agronom.com.ua/fertygatsiya-innovatsijnyj-pidhid-do-udobrennya-kultur/.
3. Бондаренко Г.Л., Яковенко К.І. (2001). Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків: Основа.

КИЗИЛ ЗВИЧАЙНИЙ (*CORNUS MAS* L.) В УКРАЇНІ – ЦІННА ПЛОДОВА ТА ЛІКУВАЛЬНА КУЛЬТУРА

Горбась Сергій Миколайович
к. с-г. н. доцент
Кафедра садово-паркового та лісового господарства,
зав. навчальною лабораторією садівництва та виноградарства
Хібіна Аліна Сергіївна
здобувачка вищої освіти
спеціальності Лісове господарство
Сумський Національний Аграрний Університет, Україна

Кизил, відомий також як дерен справжній або деренка (*Cornus mas* L.), належить до родини кизилових (*Cornaceae Bercht. et J. Presl*). В українській народній культурі його ще називають дерен, деренка або дрінкове дерево.

Ця рослина має дуже давню історію вирощування: в Україні її культивували ще за часів Київської Русі. Садівництво на Русі активно розвивалося при монастирях, зокрема у Видубицькому, Межигірському монастирях та Києво-Печерській лаврі, де вперше почали систематично вирощувати кизил.

Культура кизилу в Україні має прадавнє походження. Відомий ботанік З.В. Янушевич зазначав, що ще в епоху неоліту люди активно використовували дикорослі плодові рослини, серед яких кизил займав важливе місце.

Протягом тривалого періоду культивування та селекції народними методами було виведено багато цінних сортів, деякі з яких збереглися й донині.

Сьогодні кизил вирощують у багатьох країнах Європи, хоча спеціалізовані промислові плантації практично відсутні. У приватних садах ця культура популярна в Італії, Франції, Польщі, Чехії, Словаччині, Іспанії та особливо в Болгарії.

Втім, у культурному вирощуванні в Україні кизил все ще недостатньо поширений. Це пов'язано з тим, що зазвичай його збирають у дикій природі, а також із браком знань про біологічні особливості, агротехніку вирощування і ефективні методи розмноження – як насіннєвого, так і вегетативного.

Однак природні ресурси дикорослого кизилу нестабільні. Його ареал поступово звужується, а кількість рослин і врожаї зменшуються внаслідок впливу людської діяльності. В лісах ця рослина займає маргінальне положення й має реліктовий, регресуючий характер.

До того ж, дикі форми кизилу плодоносять нерегулярно й дають дрібні плоди, особливо в умовах посухи. З одного куща в природі можна зібрати 2,8 – 4,8 кг ягід, тоді як у культурі з однієї рослини отримують 15 – 100 кг плодів.

Враховуючи екологічну пластичність і господарську цінність, кизил має добрі перспективи для активного введення в культуру.

Хоча ця рослина була відома в садівництві протягом століть, її масове вирощування почало відновлюватися лише в останні десятиріччя.

Плоди кизилу відрізняються за смаком і складом. Вони містять 7 – 12% цукрів, переважно фруктозу – найбільш корисну для людського організму, а також певну кількість сахарози. Крім того, у плодах наявні 1,4 – 2,4% органічних кислот, до 170 мг% вітаміну С, 280 – 370 мг% катехінів, 675 – 850 мг% антоціанів у шкірці та 70 – 200 мг% у м'якоті.

Селекційна робота з кизилом проводиться у відділі акліматизації плодових рослин Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Мета – зібрати та зберегти культурні форми, підтримати генофонд і створити нові сорти. Завдяки аналітичному методу (відбір найкращих зразків із сіянців природного походження) і синтетичному (гібридизація форм різного походження) було виведено низку перспективних сортів для промислового та аматорського садівництва.

Обсяг родини *Cornaceae Bercht. et J. Presl* трактується по-різному: за даними різних дослідників, вона включає від 50 до 110 видів, більшість з яких поширені у Північній Америці. Особливий інтерес становлять види роду *Cornus*, зокрема підрід *Cornus* L. s. L. (*Macrocarpium*), який має диз'юнктивний ареал і представлений чотирма видами: *Cornus mas* (кизил звичайний), *C. chinensis* (кизил китайський), *C. officinalis* (кизил лікарський) та *C. sessilis* (кизил сидячий).

Список використаних джерел

1. Клименко С. Кизил звичайний (Cornus Mas l.) в Україні – цінна харчова і лікарська рослина. "Ягідник". 2020. №3. 159 URL: http://www.jagodnik.info/kyzyl-zvychajnyj-cornus-mas-l-v-ukrayini-tsinnaharchova-i-likarska-roslyna/
2. Дерен звичайний. Інформаційно-аналітична система "Аграрії разом". URL: https://agrarii-razom.com.ua/plants/derenzvichayniy#:~:text=Високий%20(25%20м),як%20і%20пластинка,%20притисну тими%20волосками.
3. Климко М. Як виростити кизил та отримати рясний урожай: поради з догляду. ZAXID.NET. URL: https://zaxid.net/yak_virostiti_kizil_ta_otrimati_ryasniy_urozhay_poradi_z_doglyadu_n1573969
4. Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України. Селекція та інтродукція плодових культур. URL: http://www.nbg.kiev.ua
5. Янушевич З.В. Історія садівництва в Україні. – К.: Урожай, 1991. – 240 с.

Section: Architecture and Construction

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Мамонов Костянтин Анатолійович
д.е.н., професор, завідувач
Гой Василь Васильович
д.е.н., викладач
Штерндок Ернест Сергійович
к.т.н., доцент
Войтенко Олександр Романович
здобувач
Кафедра Земельного адміністрування та геоінформаційних систем
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, Україна

Для забезпечення обліку, контролю й управління земельними ресурсами територіальних громад, застосування процесів регулювання землекористуванням особливого значення набуває систематизація, ефективність застосування й перманентної трансформації нормативно-правового забезпечення. Слід вказати на зниження рівня системності цього забезпечення, що потребує удосконалення системи формування й застосування нормативно-правового забезпечення.

Для забезпечення обліку використання земельних ресурсів основними законодавчими актами є Земельний кодекс України, Закони України «Про Державний земельний кадастр», «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень», Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру».

Облік кількості земель ведеться територіальними органами земельних ресурсів згідно з Інструкцією із заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель – форми №№ 6-зем, 6а-зем, 6б-зем, 2-зем (інструкція затверджена наказом Державного комітету статистики України від 05.11.1998 № 377) [1].

Облік кількості та якості земель відповідно до Земельного кодексу здійснюється шляхом:

– відображення у відомостях і документах даних, які характеризують кожну земельну ділянку, а також землі за площею та складом земельних угідь, розподіл земель за власниками, землекористувачами;

– відображення у відомостях і документах даних, які характеризують земельні угіддя за природними і набутими властивостями, що впливають на їх продуктивність та економічну цінність, а також за ступенем техногенного забруднення ґрунтів [2].

Особливості обліку використання земельних ресурсів за національними і міжнародними стандартами визначаються наступними напрямами: характеристика земельних ресурсів з позиції їх обліку; визначення первісних витрат; оцінка собівартості; компенсація зменшення корисності; розкриття інформації; облік земельних ділянок [3–5].

Показники та напрями, що характеризують родючість ґрунтів для обліку земель, визначаються: інформаційним забезпеченням родючості ґрунтів; агрохімічною паспортизацією земель сільськогосподарського призначення; критеріями родючості ґрунтів; системою критеріїв еталонів родючості ґрунту [6].

Облік земель ведеться відповідно встановлених параметрів, визначених у Державному земельному кадастрі. Визначені параметри обліку земель відповідно до Державного земельного кадастру:

– встановлені Державними реєстром географічних назв та адресного реєстру;

– опис меж адміністративно-територіальної одиниці;

– площа земель;

– інформація про документи, на підставі яких встановлено (змінено) межі адміністративно-територіальних одиниць;

– відомості про категорії земель у межах адміністративно-територіальної одиниці;

– відомості про масив земель сільськогосподарського призначення;

– відомості про межі територій, на яких розташовані земельні ділянки, необхідні для розміщення об’єктів, щодо яких відповідно до закону може здійснюватися примусове відчуження земельних ділянок з мотивів суспільної необхідності;

– відомості про межі функціональних зон;

– відомості про угіддя адміністративно-територіальної одиниці;

– відомості про нормативну грошову оцінку земель у межах території адміністративно-територіальної одиниці;

– відомості про бонітування ґрунтів адміністративно-територіальної одиниці;

– відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів у межах території адміністративно-територіальної одиниці;

– відомості про землі в межах території територіальної громади;

– відомості про обмеження у використанні земель;

– відомості про меліоративну мережу, складову частину меліоративної мережі;

– відомості про земельні ділянки;

– система кадастрової ідентифікації об'єктів Державного земельного кадастр;

– визначення облікового номеру об’єкта Державного земельного кадастру (крім земельної ділянки), частини земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація, частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки, сервітуту, договору суборенди;

– визначення кадастрового номеру земельної ділянки;

– визначення облікового номеру частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки, дія сервітуту, договору суборенди;

– визначення облікового номера контура об’єкта будівництва та закінченого будівництвом об’єкта, розташованого на земельній ділянці;

– обліковий номер частини земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація;

– документи, які застосовуються для обліку земельних ресурсів під час ведення Державного земельного кадастру;

– доступ до Державного земельного кадастру через призму формування інформаційних відомостей про просторові характеристики;

– забезпечення адміністрування обліку земельних ресурсів засобами Державного земельного кадастру.

Моніторинг розгляду звернень щодо внесення відомостей (змін до них) до Державного земельного кадастру та користування відповідними відомостями [7].

Таким чином, визначено, що для підвищення ефективності використання земель територіальних громад необхідно створити підґрунтя для регулювання процесів землекористування, у тому числі на основі формування системного, релевантного нормативно-правового забезпечення.

Список використаних джерел

1. Особливості ведення обліку земель. – Режим доступу: https://luhanska.land.gov.ua/info/osoblyvosti-vedennia-obliku-zemel/ (дата звернення: 21.10.2025).
2. Земельний кодекс України. Документ 2768-III. Редакція від 07.02.2025. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 22.10.2025).
3. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби». Наказ Міністерства фінансів України № 92 від 27.04.2000. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text (дата звернення: 21.10.2025).
4. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 (МСБО 16) «Основні засоби». Документ 929_014 від 01.01.2012. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text (дата звернення: 21.10.2025).

5. Про облік земельних ділянок. Лист Міністерства фінансів України. Державне казначейство України. Документ v7053506-07 від 08.12.2007. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v7053506-07#Text (дата звернення: 23.10.2025).
6. Якість ґрунту. Показники родючості ґрунтів. ДСТУ 4362:2004. Національні стандарти України. К.: Держспоживстандарт України. – 2005. – 30 с. – Режим доступу: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_4362_2004.pdf (дата звернення: 23.10.2025).
7. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру. Постанова Кабінету міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051. Документ 1051-2012-п від 11.01.2025. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text (дата звернення: 23.10.2025).

ТЕНЗОМЕТРІЯ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ РОБОТИ БЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

Скорук Олег
асистент
Кафедра залізобетонних і кам'яних конструкцій
Київський національний університет будівництва і архітектури
Україна

Тензометрія — сукупність експериментальних методів визначення напружено-деформованого стану матеріалу елементів будь-якої конструкції.

Базується на вимірюванні деформацій у зовнішніх шарах матеріалу деталі за допомогою тензодатчиків та фіксуючої апаратури або визначенні змін інших параметрів матеріалу (наприклад, акустичних властивостей, величин подвійного променезаломлення або обертання площини поляризації світла у навантажених прозорих деталях тощо), викликаних механічним напруженням у ньому [1].

Тензометрія буває наступних видів**:**

1. механічна — використовує важільні або оптичні прилади для вимірювання деформацій.
2. електрична (електротензометрія) — найпоширеніша; застосовує в свої основі тензорезистори.
3. оптична — застосовує лазер або волокнисто-оптичні сенсори.
4. п'єзоелектрична — використовує п'єзоелементи, що генерують напругу при стисненні.

При дослідження роботи будівельних конструкцій широкого застосування набула електротензометрія – це тензометрія з використанням електротехніки.

Основним елементом електротензометрії є датчик одного опору — тензорезистор, що складається із двох шарів паперу або плівки із вклеєною дротовою решіткою (рис. 1). Тензорезистор наклеюється на випробувану конструкцію і разом із нею сумісно працює та змінює свою форму і відповідно деформується [2].

Внутрішнє наповнення або решітка тензорезистора виконується з дроту малого діаметру (0,02…0,5мм) з високим опором (ніхром, манганін, константан). Відстань *l* називається базою датчика тензорезистора. Звичайна база складає 5…50мм. У разі необхідності базу тензорезистора можна значно зменшити, або збільшити.

Тензометричні датчики використовують з ціллю вимірювання деформацій та механічної напруги. Найпоширенішою сферою застосування тензодатчикі є вимірювання неелектричних величин серед яких вага, тиск, вібрація, прискорення, крутний момент, переміщення та інші.

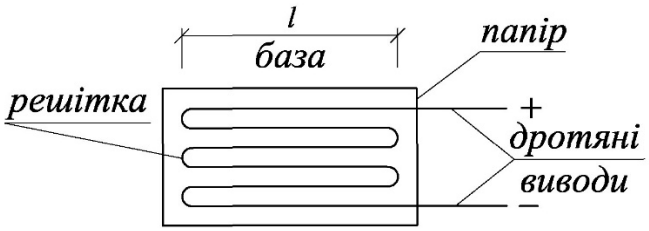


Рисунок 1. Схема тензорезистора, розміщеного на поверхні конструкції.

Ці показники трансформуються в деформацію робочого тіла, цю деформацію сприймає тензодатчик. Сигнал від тензодатчика потім обробляється допоміжними перетворювачами (індикатор ваги, ваговий процесор, аналого-цифровий перетворювач тощо).

Рисунок 2. Схема розташування тензорезисторів, на поверхні конструкції.

Датчик наклеюється на дослідні конструкції [3] так, щоб прямі ділянки його дротової решітки збігалися за напрямом вимірюваної деформації (рис. 2). При умові спільної деформації конструкції і датчика, база тензорезистора змінюється на величину , яка є абсолютним подовженням як дроту, так і конструкції (у місці наклейки датчика). Відносне подовження дроту ε також збігається з відносним подовженням у точці конструкції (з точністю до припустимих зсувів у шарі клею), що розглядається. Але зміна довжини провідника (а також перерізу внаслідок поперечної деформації) змінює його опір електричному струму. Хоч ця зміна й невелика, але вона дозволяє досить точно судити про деформацію конструкції і напруження в ній.

У межах малих деформацій можна прийняти, що відносна зміна опору пропорційна відносній деформації:

$$\frac{\Delta R}{R} = k\varepsilon$$

Коефіцієнт пропорційності k називається коефіцієнтом тензо- чутливості датчика, він приймає значення 1…3. Його можна обчислити теоретично або визначити дослідним шляхом (таруванням датчиків). Чим коефіцієнт пропорційності k є більший, тим датчик чутливіший до різного роду деформацій.

Тензодатчики підключають до тензометричної станції, див. рис. 3 та заміряють зміни активного опору матеріалу під час механічної деформації конструкції в цілому. Як матеріал тензодатчиків використовуються провідники (у вигляді дроту, фольги або плівки) та напівпровідники. Основну роль в утворенні електричного сигналу в напівпровідникових тензорезисторах відіграє зміна їх питомого опору під дією механічного навантаження

Загальний вигляд дослідної установки під час випробування на стенді показано на рисунку 3.

Рисунок 3. Загальний вигляд дослідної установки під час випробування.

Відповідно при проведені досліджень і навантажені конструкцій інформація з датчиків передається до тензометричної станції, де фіксуються її показники і зміни параметрів в залежності від напружень і деформацій у конструкції. Далі буде проведено аналіз отриманої інформації і її порівняння з теоретичними розрахунками.

Список використаних джерел

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%96%D1%8F
2. ДСТУ-Н Б В.2.6-218:2016. Настанова з проектування та виготовлення консрукцій з диспесноармованого бетону. – К.: ДП «УкрНДНЦ» 2017.32 с.
3. Скорук О.М. Особливості виготовлення одно-, двошарових бетонних, сталефібробетонних, сталефіброзалізобетонних плит. Містобудування та територіальне планування, Випуск 58, КНУБА, 2015.- С. 468-475.

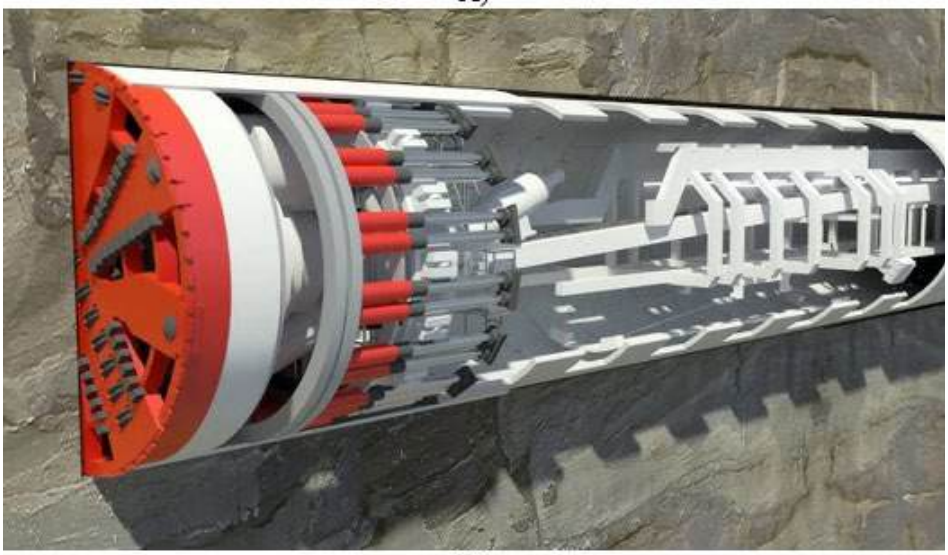
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ NATM ТА TBM ПРИ БУДІВНИЦТВІ ТУНЕЛІВ

Кузнєцов Владислав Андрійович
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
Данкевич Наталія Олександрівна
к.т.н., доцент
Пастухова Сусанна Валеріївна
ст. викладач
Кафедра промислового та цивільного будівництва
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні
Запорізький національний університет, Україна

Станом на сьогодні, розвиток міської інфраструктури потребує розбудови розгалужених підземних систем, зокрема, метрополітенів, підземних паркінгів, транспортних тунелів, комунікаційних колекторів тощо. В умовах щільної забудови та складних інженерно-геологічних/геотехнічних умов питання вибору оптимальної технології для будівництва підземних споруд є як ніколи актуальним явищем, оскільки в основі вибору лежать аспекти безпекових норм, економічної ефективності та мінімізованого впливу на екологічний стан навколишнього середовища. Загалом, оглядова порівняльна оцінка таких методів для будівництва тунелів, як NATM та TBM, дозволить детальніше вивчити аспекти цих методів, проаналізувати переваги та обмеження щодо їх використання та дослідити екологічні й безпекові вимоги загалом.

Новий австрійський метод тунелювання (NATM) – це концепція, згідно з якою гірські породи або ґрунти навколо поперечного перерізу конструкції перетворюються на несучий будівельний елемент шляхом активації несучого кам'яного (земляного) кільця. Основна ідея цього методу полягає в штучній підтримці формування захисної зони навколо підземної виїмки та перетворенні масиву на несуче середовище, що досягається використанням спеціалізованих кріплень, які створюють можливість деформацій підземної конструкції, у результаті чого відбувається перерозподіл напружень у масиві та підтримується формування рельєфного склепіння (Рис. 1, А) [1]. **Метод ТВМ (тунельно-прохідницької машини)** – це процес будівництва підземних споруд за допомогою габаритної механізованої техніки, яка одночасно здатна виконувати буріння, різання, видалення ґрунту та стабілізацію стінок тунелю, при цьому одночасно просуваючи тунельну обшивку (Рис. 1, Б) [2].

А)



Б)

Рисунок 1. Типи методів тунелебудування: А) Метод NATM; Б) Метод ТВМ

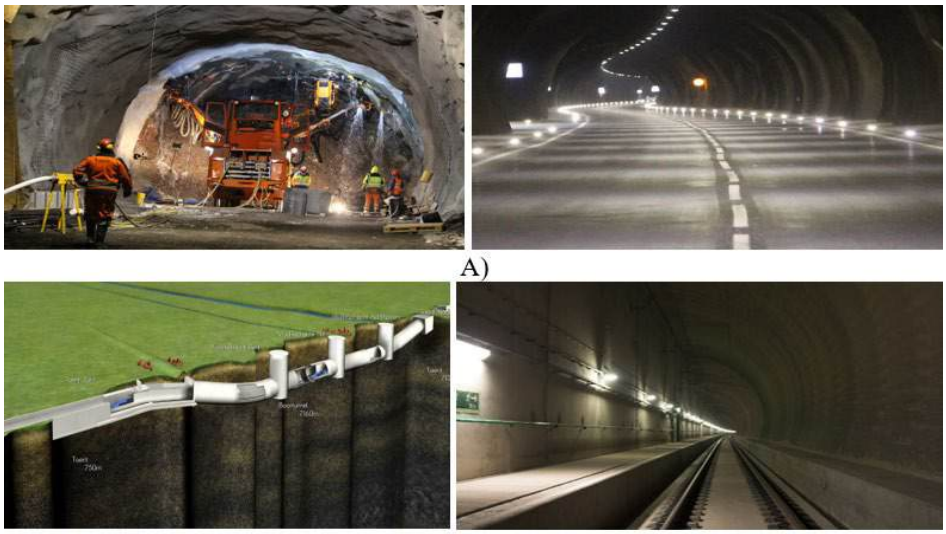
Загалом, при будівництві підземних споруд велике значення має обґрунтований вибір методу зведення, що ґрунтується на детальному аналізі інженерно-економічних вишукувань, інженерно-геологічних та геотехнічних особливостей, норм безпеки та впливу на екологічний стан довкілля. Зокрема, порівняльна характеристика методів NATM та TBM наведена в Таблиці 1.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика методів NATM та TBM

№ п/п	Критерій порівняння	Новий австрійський метод прокладання тунелів (NATM)	Метод TBM (Tunnel Boring Machine)
1	2	3	4
1	**Контроль осідань та вплив на поверхню**	Метод NATM ґрунтується на постійному моніторингу та оперативних додаткових підсиленнях, а тому допускає контрольовані та локалізовані деформації, однак у м'яких ґрунтах при неточних параметрах ґрунту ризик осідань є досить підвищеним [3]	Метод TBM забезпечує поліпшений контроль тиску на лицеву частину та сприяє зменшенню появи непередбачуваних осідань, що загалом дозволяє отримати набагато точні та прогнозовані профілі осідань у міських умовах [4]
2	**Швидкість виконання**	Оскільки земляні роботи при методі NATM зазвичай виконуються меншими секціями, це вимагає більше часу на будівництво та встановлення опор, що загалом обумовлює сповільнення термінів будівництва, ніж при методі TBM [5]	Завдяки своїй високій швидкості проведення земляних робіт метод TBM підходить для великомасштабних проєктів, зокрема, тунельно-прохідницька машина може проходити крізь різні типи ґрунтів, включаючи гірські породи, ґрунти та змішані умови [5]
3	**Вартість (початкові інвестиції)**	Метод NATM може бути економічно ефективним для невеликих тунельних проєктів або проєктів з невизначеними ґрунтовими умовами, оскільки зменшує потребу в спеціалізованому обладнанні та ресурсах, тобто початкові інвестиції є дещо меншими, ніж при методі TBM, але підвищена трудомісткість та додаткові підсилення можуть збільшити собівартість [5]	Метод потребує високих витрат на експлуатацію та обслуговування тунельно-прохідницьких машин (зокрема, спеціалізоване обладнання, персонал та постійне обслуговування для забезпечення ефективності), тобто стартові вкладення є значно більшими, ніж при методі NATM, однак в довгих проєктах вартість може бути дещо нижчою [5]
4	**Гнучкість конструкції**	Метод NATM вирізняється високою гнучкістю, зокрема, набагато простіше виконувати повороти, зміну перетинів та виходи в складних місцях, що робить цей метод найкращим для коротких ділянок зі складним шляхом прокладання	Метод TBM є менш гнучким, оскільки виконання поворотів чи змін перетинів потребують спеціальних рішень, що обумовлює використання цього методу для прямих або плавних поворотів

Продовження табл. 1

1	2	3	4
5	**Безпека та непередбачувані ризики**	Залежить від належних систем опори ґрунту. Якщо стан ґрунту не оцінюється належним чином, існує ризик деформації та нестабільності ґрунту, що підвищує рівень небезпеки для робітників [3; 5]	Тунельно-прохідницькі машини забезпечують безпечніше робоче середовище для будівельників, оскільки вони мінімізують ризик обвалу ґрунту та впливу небезпечних умов [5]
6	**Складні ґрунтові умови**	NATM забезпечує гнучкість під час будівництва, оскільки його можна адаптувати до певних геологічних умов. Цей метод особливо корисний в складних ґрунтових умовах зі змінною якістю гірських порід [5]	Метод TBM є ідеальним рішенням для таких шарів ґрунту, як пісок, гравій, мул, глина, але у водоносних пластах, сильно тріщинуватих породах та інших складних ґрунтових умовах можуть з'явитися певні труднощі в прокладанні тунелів [5]
7	**Шум, пил, вібрації**	Використання методу NATM зменшує ризик порушення поверхні під час будівництва, що призводить до меншого впливу на навколишнє середовище [5]	Використання методу TBM мінімізує порушення поверхні та появу шуму й вібрації, що робить його придатним для міських районів та чутливих середовищ [5]
8	**Вимоги до персоналу**	Потреба в наявності досвідчених інженерів та кваліфікованих робітників, які можуть точно оцінити стан ґрунту та приймати обґрунтовані рішення щодо систем підтримки [5]	Необхідність у наявності висококваліфікованих операторів TBM та робітників з технічного обслуговування тунельно-прохідницьких машин [5]
9	**Приклад застосування**	Копенгагенський метрополітен, Vadlaheidi road tunnel в Ісландії	Готардський базовий тунель у Швейцарії, Tunnel Groene Hart у Нідерландах



А)

Б)

Рисунок 2. Приклади тунелів: А) Vadlaheidi road tunnel в Ісландії (Метод NATM); Б) Tunnel Groene Hart у Нідерландах (Метод TBM)

На основі даних Таблиці 1, варто зазначити, що метод NATM є більш адаптивним та гнучким, тоді як TBM – стабільним та механізованим. Загалом, метод TBM значно переважає новий австрійський метод тунелювання в аспектах осідання поверхні, оскільки забезпечує стабільний тиск та прогнозовані результати, в показниках темпів будівництва, оскільки підземні споруди зводяться набагато швидше на довгих ділянках, аніж у випадку з методом NATM, який доцільніше застосовувати на коротких ділянках. Також варто зазначити, що метод TBM значно безпечніший, екологічніший та ефективніший, у порівнянні з новим австрійським методом тунелювання. Проте, з огляду економічної ефективності та неоднорідних геологічних умов, провідним є метод NATM, оскільки потребує дещо нижчих початкових вкладень та володіє чудовою адаптацією до складаної геології завдяки додатковому підсиленню. При цьому, є аспекти, за яких ці методи мають спільні риси, зокрема, це стосується потреби в наявності сучасних технологій технічного обслуговування та моніторингу, а також висококваліфікованих кадрів та досвіду роботи з тим чи іншим методом загалом.

Загалом, варто зазначити, що вибір між методами TBM та NATM залежить від різних факторів, що включають геологічні, геотехнічні, гідрогеологічні умови, вимоги проєкту, інвестиційна складова, наявність відповідного обладнання та досвідчених фахівців тощо. При цьому, незважаючи на досить дороговартісне оснащення для методу TBM та його низьку гнучкість, саме він є досить ефективним, безпечним та екологічним, що робить його провідним у прокладанні підземних споруд, у порівнянні з методом NATM. Проте, зараз дедалі частіше застосовується комбінація цих методів, наприклад, використання TBM для основних тунелів, які не потребують поворотних ділянок та інших складних конфігурацій у структурі підземної споруди та NATM – для поперечних переходів, поворотів або менших ділянок тощо.

Список використаних джерел

1. Konstructia B. Нов австрийски тунелен метод. BS Konstructia. URL: https://www.konstructia.com/post/new-austrian-tunnelling-method (дата звернення: 25.10.2025)
2. TBM Тонельна прохідницька машина: передові технології для ефективного прокладання тонелів. Realtop Heavy Industry - Innovative Trenchless Solutions for Underground Construction. URL: https://www.realtop-machinery.com/uk/application/tbm-tunnel-boring-machine (дата звернення: 25.10.2025)
3. Contributors to Wikimedia projects. New Austrian tunneling method - Wikipedia. Wikipedia, the free encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/New_Austrian_tunneling_method (дата звернення: 25.10.2025)

4. Classification of surface settlement levels induced by TBM driving in urban areas using random forest with data-driven feature selection / D. Kim et al. Automation in Construction. 2022. Vol. 135. P. 104109. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580521005604 (дата звернення: 25.10.2025)
5. Jdidi R. Tunnel Construction Methods: TBM vs NATM. Deep Excavation. URL: https://www.deepexcavation.com/post/tunnel-construction-methods-tbm-vs-natm (дата звернення: 25.10.2025)

Section: Art History and Literature

NEW TENDENCIES IN THE LITERARY ENVIRONMENT OF NAKHCHIVAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE (2000–2010)

Aliyeva Nurlana
Ph.D., Associate Professor
ORCID NO: 0009-0009-1084-1640
Department of Azerbaijan Literature
Nakhchivan State University, Azerbaijan

Abstract

This article explores new literary tendencies in the Nakhchivan literary environment during the years 2000–2010. The period, as a continuation of the 1990s literary stage, also embodies new themes, content, and forms, reflecting Azerbaijan's socio-political and economic transformations under the leadership of National Leader Heydar Aliyev. While literature continued to address the sorrow of territorial losses and national tragedies, it increasingly expressed optimism, faith, and confidence in the face of new achievements.

The study highlights the role of literature as a mirror of its era, a vehicle for national ideals, and a medium of cultural and moral revival. Key tendencies observed in Nakhchivan literature include the representation of religious values, love for the homeland, national unity, and the promotion of Turkic and Southern Azerbaijan solidarity. These developments illustrate the responsiveness and dynamism of literary content in the independence period, reflecting both critical and constructive engagement with contemporary social and political realities.

Keywords: literature, independence, national identity, literary tendencies, Nakhchivan, socio-political development.

Introduction

The article entitled "New Tendencies in the Literary Environment of Nakhchivan (2000–2010)" discusses the literary trends that manifested themselves in the literary life of those years. The period in question, while being a continuation of the literary stage of the 1990s, is also characterized as a phase that embraced new themes, contents, and forms. From a socio-historical perspective, these years represent a period when Azerbaijan, under the political leadership of the National Leader Heydar Aliyev, entered a new stage of development marked by significant achievements and progress.

Deriving from these socio-historical realities, although literature still reflected the sorrow of territorial losses and national tragedies, it also began to express growing feelings of hope and confidence in the context of overcoming challenges and achieving new successes. The issues of national integrity, independence, and moral revival

became dominant in literary discourse, serving as artistic reflections of public optimism and renewal.

Keywords: literature, political activity, faith, literary environment, tendency, stage, fiction.

The Role of Literature in National Identity

National literature, by encompassing the nation's essence, values, worldview, and supreme ideals, represents both permanence and dynamism. While it is as stable and deep-rooted as a nation's genetic code, it also evolves in response to the requirements of the modern world—remaining flexible, adaptive, and innovative. Literature is not only a reflection of national ideals but also a means of struggle, a vessel of memory, and a carrier of meaningful cultural content. It is no coincidence that throughout history, literature has served as one of the strongest and most decisive expressions of a people's worldview, national will, and moral strength—often standing at the forefront of intellectual and spiritual struggles.

Through the efforts of intellectuals such as A. Huseynzade, A. Agaoglu, H. Javid, M. Hadi, J. Mammadguluzadeh, M. A. Sabir, A. Hagverdiyev, Y. V. Chemenzeminli, and O. F. Nemanzade, Azerbaijani literature and social thought absorbed the ideas of national independence, liberty, human rights, gender equality, women's education, and Turkic unity, thereby shaping new directions for the nation's intellectual development. During the Soviet era, the literary generation of the 1960s and the nation's leading intellectuals continued to uphold these ideas, serving as custodians of national identity and memory through literature. Beginning with the social-political transformations of 1988, it was again writers and poets who gave direction and meaning to the national awakening. The freedom-oriented poetry of B. Vahabzadeh, M. Araz, and Kh. R. Uluturk inspired the nation's unity and determination, contributing decisively to the liberation struggle and the establishment of an independent republic.

Socio-Political Background and the Revival of the Nakhchivan Literary Environment

It is well known that on October 18, 1991, Azerbaijan restored its state independence. However, despite this historical achievement, the ruling authorities at that time failed to govern the country effectively. Acts of betrayal resulted in the occupation of territories, the loss of human lives, and the emergence of deep economic and moral crises. During those difficult years, the people demonstrated remarkable unity and, following the tragic events of January 20, persistently called upon National Leader Heydar Aliyev, who was then living and working in his homeland Nakhchivan, to return to Baku and assume political leadership for the salvation of the nation.

After Heydar Aliyev's return to power, comprehensive progress began to manifest itself across all spheres of national life. Guided by his wise and far-sighted policies, consistent and systematic measures were implemented to strengthen independence, develop the national army, and ensure the signing of the ceasefire agreement. Subsequently, the realization of oil contracts and other economic projects paved the way for sustainable economic growth, while the formation of a national ideology

fostered unity among the Azerbaijani people. The ideas of Turkic solidarity and the ideal of Southern Azerbaijan gained momentum; continuous state-building processes expanded; public welfare and cultural development became national priorities.

In such a period of growth and prosperity, significant renewal was also observed in the sphere of literature. Literature began to acquire new qualitative dimensions. Heydar Aliyev's profound respect and care for literature and literary figures played a crucial role in reviving this field. Under his leadership, literature successfully transformed the existing mood of depression, despair, and hopelessness into a spirit of optimism, pride, and confidence inspired by the achievements of the modern era.

It was thanks to the National Leader's deep appreciation for the arts that the three great figures of Azerbaijani literature — Bakhtiyar Vahabzadeh, Mammad Araz, and Khalil Rza Uluturk — were awarded the "Istiglal" (Independence) Order (Uluturk was awarded posthumously). Thus, literature, as a unique form of social consciousness, began to reflect new tendencies in harmony with the nation's independent statehood and ideological renewal.

Literature as a Mirror of Its Time

It is evident that literature evolves in parallel with its era. Every literary epoch emerges as a mirror of its time and reflects the prevailing social, cultural, and moral atmosphere. Each period thus creates its own literature, shaped by its socio-historical conditions. In literary scholarship, those works are especially valued and recognized as significant artistic phenomena that arise from the social demand of their time and correspond to the specific historical circumstances in which they are created.

As academician I. Habibbeyli characterizes it:

"The literature of the independence period of Azerbaijan is the literature of a nation that has built an independent state, and it reflects all the values, struggles, and achievements of this reality. …The role of Turkism and Azerbaijani national identity in the formation of independence literature is undeniable." [9, p.4–5]

This does not mean that literary works appear merely as direct reproductions of their time. On the contrary, the writer processes social events and public demands through personal worldview and artistic perception, choosing to highlight those issues and ideas that hold particular significance. From this perspective, a literary work may either approve or critically assess the social processes of its period.

By the year 2000, Azerbaijan had already achieved substantial progress in consolidating its statehood, accompanied by several landmark political and social events. In Nakhchivan, which historically served as the intellectual and ideological foundation for Azerbaijan's statehood doctrine, literary development assumed features distinct from those in other regions.

While in other parts of Azerbaijan the literary atmosphere was still dominated by grief, crisis, and despair—driven by the sorrow of territorial occupation and the psychological trauma of defeat—the literary spirit of Nakhchivan was characterized by faith, optimism, and constructive inspiration. Under the firm and unwavering

confidence in Heydar Aliyev's leadership, local writers focused on the themes of state-building, economic progress, political achievement, and hope for the future.

New literary tendencies emerged as natural reflections of the processes related to the attainment and consolidation of state independence. These tendencies were evident both in content and form; however, innovations in content were more intensive and dynamic.

New Literary Tendencies in the Content of Nakhchivan Literature

In the years following the consolidation of Azerbaijan's independence, Nakhchivan's literary environment began to demonstrate new trends both in content and form. These tendencies were closely linked to the socio-political and economic developments of the period. Literature increasingly reflected faith, hope, and confidence, emphasizing themes such as:

Religious beliefs and values – exploring spiritual dimensions and ethical reflections.

Love for the homeland and national unity – reinforcing devotion to the country, its independence, and territorial integrity.

Turkic and Southern Azerbaijan unity – promoting ideals of cultural and national solidarity.

The content of literary works became more flexible and responsive, reflecting contemporary challenges and events. Writers processed social demands and historical experiences creatively, offering both critical and supportive perspectives on their time. This period saw literature serving as a vehicle for optimism, moral revival, and national pride in Nakhchivan.

References

1. Aristotle. Poetics. Translated by İ. Tunalı. Istanbul: Remzi Book House, 1987. 105
2. Friendship Wreath (Collection of Poems). Compilers: S. Mirməhəmmədi, H. Elsevər. Baku: Gənclik, 1999, 100 p.
3. Əliyev, H. Our Independence is Eternal: Speeches, Statements, Letters, Interviews. Editor: R. Mehdiyev. Baku: Azərnəşr, 1997. Vol. 3, 488 p.
4. Əliyeva, N. Issues of the Development of Fiction in Nakhchivan during the Independence Period, pp.127–130. // Materials of the International Scientific Conference on Sustainable Development, Achievements, Prospects (1995–2020), Nakhchivan: Əcəmi, 276 p.
5. Fuzuli, M. Works. In six volumes, Vol. VI. Baku: Sharq-Qərb, 2005, 384 p.
6. Hacıyev, A. Fundamentals of Literary Studies. Baku: ADPU Publishing, 2010, 370 p.
7. Həbib, E. Sun of Truth. Nakhchivan: Qeyrət, 1998, 63 p.
8. Həbibbəyli, İ. The Honorable Path of Independence and Independence Literature, pp.3–36. // Azerbaijani Literature in the Independence Period. Baku: Elm və Təhsil, 2016, 800 p.

9. Kərimli, X. Letter from My Mother. Baku: Adiloğlu, 2001, 174 p.
10. Qasımov, R. The Whole Sorrow of a Divided Homeland: Southern Pain in the Poet's Heart. "525th Newspaper", April 2, 2011.
11. Qasımzadə, M. Selected Works. Nakhchivan: Əcəmi, 2020, 336 p.
12. Mir Cəlal, Xəlilov, P. Fundamentals of Literary Studies. Baku: Maarif, 1988, 280 p.
13. Səfərli, Ə. Foreword. M. Fuzuli. Works. In six volumes, Vol. VI. Baku: Sharq-Qərb, 2005, 384 p.

ДРАМАТУРГІЯ ЛЕСІ УКРАЇНКИ: ФОРМУВАННЯ ТЕАТРУ НА ПЕРЕТИНІ НАЦІОНАЛЬНОГО ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІСТСЬКОГО ПОВОРОТУ

Якименко Софія
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Харківської державної академії культури
Україна

Анотація. Автор ставить за свою мету зосередження дослідницької уваги на художньому принципі Лесі Українки та відтворюваному нею особливому типі філософсько-поетичного театру у світлі її модерністського підходу, завдяки чому драматургічні твори і нині залишаються актуальними, відкриваючи новітні обрії сучасним інтерпретаціям.

Ключові слова: драматургія Лесі Українки; формування театру на перетині національного та європейського; театр символів, ідей, філософських образів.

На зламі XIX–XX століть український театр переживав процес формування власної національної естетики, що, з одного боку, орієнтуючись на фольклорно-реалістичну традицію, з іншого, — прагнучи інтегруватися в загальноєвропейський мистецький контекст. У цьому перехідному просторі виняткове місце належить Лесі Українці — авторці, яка зуміла не тільки долучити українську драматургію до модерністського мислення свого часу, а й започаткувати нову форму театру, побудованого на інтелектуально-символічному, метафізичному й естетично новаторському ґрунті. Її драматургія стала унікальним явищем [2; 4; 5], що поєднало українську духовно-історичну традицію з досягненнями європейського модернізму — символізму, неоромантизму, філософського театру і міфопоетики.

На відміну від своїх попередників і сучасників, які тяжіли до етнографічного реалізму та соціально-побутової драми (Іван Карпенко-Карий, Панас Мирний, Марко Кропивницький), Леся Українка свідомо обирає інший шлях — драму ідей. В її творах передусім порушуються питання не соціальні, а онтологічні: що

є істина, чи можлива свобода, яка ціна знання, як існує інтелектуал у світі сили й обману. Така тематика й підхід зближують її драматургію з творчістю Генріка Ібсена, Моріса Метерлінка, Райнера Марії Рільке, Ріхарда Вагнера, Фрідріха Ніцше. Водночас драматичний світ Лесі Українки глибоко вкорінений у національну традицію — українську історію, фольклор, духовні цінності, що надає її творчості гібридного, інтеркультурного виміру [4; 5].

Найяскравіше перетин національного й європейського проявляється у драмі «Кассандра», де використано античний сюжет про Троянську віщунку, однак осмислений через призму філософських і психологічних концепцій модернізму. Кассандра у Лесі Українки — не просто міфічна постать, а уособлення трагічної самотності пророка, інтелектуала, носія незручної правди. Цей образ цілком відповідає модерністському типу героя — ізольованого, приреченого, але глибоко свідомого. У творі простежується ідея «прокляття знання», де слово втрачає силу переконання, а розум не рятує від загибелі. Подібна тема виводить драму за межі історичного чи міфологічного сюжету і перетворює її на універсальну алегорію інтелектуального бунту проти масової сліпоти. Така постановка проблеми перегукується з філософією екзистенціалізму, що лише зароджувалась у Європі.

Іншим прикладом модерністського підходу Лесі Українки є драма «Камінний господар», інтерпретація легенди про Дон Жуана. Авторка відмовляється від традиційного трактування героя як аморального спокусника і натомість показує його як людину ідеї — вільну, бунтівну, внутрішньо трагічну. Дон Жуан Лесі Українки — модерністський герой, що прагне абсолютної істини через заперечення умовностей. Його конфлікт з Анною і Командором набуває метафізичного значення — це зіткнення пристрасті, обов’язку і смерті. Водночас складові стилістика драми (витончені діалоги, глибока символіка, умовність простору) перегукуються з естетикою європейського символізму та декадансу.

Особливе місце в драматургії Лесі Українки посідає драма «Оргія», яка розгортає тему мистецтва як форми спротиву. У центрі — образ поета Антея, що відмовляється служити завойовникам, обираючи загибель, але зберігаючи гідність і творчий дух. У цьому творі простежуються ідеї «мистецтва заради свободи», що цілком відповідає модерністському уявленню про роль митця як морального авторитету, антагоніста системи. Разом із тим, тут бачимо концепцію «естетичного мучеництва» — коли творчість приречена на неуспіх у світі сили, але саме цим стверджує свою вищу цінність. Подібні мотиви були притаманні європейським модерністам — від Стефана Малларме до Томаса Манна.

Твори Лесі Українки означають формування особливої театральної моделі — театру символів, ідей, філософських образів, що протистоїть натуралістичному театру побуту [4]. Л. Українка вводить у вітчизняну сцену умовний простір, алегоричну систему персонажів, «вічні» конфлікти, які не мають простої розв’язки. У її драматургії сценічна дія є радше проявом думки, діалогу ідей, ніж зовнішньої події. Такий театр тяжіє до міфологізованого часу,

до архетипів, до внутрішньої драми як головного двигуна сюжету. У цьому плані Леся Українка близька до Карла Густава Юнга, який лише починав формулювати ідеї колективного несвідомого, що так глибоко відображені у символіці її творів.

Загальноєвропейський контекст творчості Лесі Українки простежується й в її використанні міфу як драматичної форми. Для модернізму характерне повернення до міфу не як архаїки, а як універсального коду. У Лесі Українки міф переосмислюється як засіб говорити про сучасність — соціальну, політичну, психологічну. Троя, Іспанія, Еллада, Рим — не просто історичні декорації, а умовний простір, де розгортаються вічні теми: влада і мораль, поезія і тиранія, любов і зрада, свобода і покора. Саме така міфопоетична модель театру зближує її з Джеймсом Джойсом, Томасом Еліотом, Андреєм Бєлим — мислителями й митцями, що шукали нову форму духовного переживання світу через архаїчні структури [2; 4].

Окремої уваги заслуговує мовна і стильова палітра драматургії Лесі Українки, яка вийшла далеко за межі українського сценічного канону свого часу. Її герої мислять, говорять, дискутують мовою інтелектуальних абстракцій, філософських категорій, художніх символів. Така висока мовна культура й орієнтація на духовну наповненість слова зумовили складність сценічного втілення її драм, але водночас надали їм потенціалу бути театром-одкровенням, театром інтелекту і духу [1; 2].

Висновок. Модерністський підхід Лесі Українки в контексті перетину національного й європейського театру є ключем до розуміння її мистецької моделі, художнього принципу, що поєднує філософську глибину, умовність форми, емоційно-інтуїтивне образотворення та символічну насиченість, створюючи унікальний тип філософсько-поетичного театру. Саме завдяки цьому підходу її драматургія і нині залишається актуальною, відкриваючи новітні обрії сучасним інтерпретаціям.

Список використаних джерел

1. Демська-Будзуляк Л. М. Візуалізація простору в драматургії Лесі Українки // Ліствиця Якова : збірник статей на пошану професора Леоніда Ушкалова з нагоди його шістдесятиліття / [упоряд. Н. Левченко ; наук. ред. Р. Мельників] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : Майдан, 2016. С. 122-132. URI: https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/16324
2. Модернізм в українській літературі ХХ – початку ХХІ століття: пам’ять, коди, практики: монографія / відп. ред. Т. Пастух; НАН України, Ін-т українознавства ім. І. Крип’якевича. Львів, 2023. 758 с.
3. Український театр ХХ століття. Київ: ЛДЛ, 2003. 512 с.
4. Хороб С. М. Dramaturgy of Lesya Ukrainka and European Modern Drama: Text, Context // Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. 2022. Vol. 8, No.2. С. 65-69.
5. Чорній С. Український театр і драматургія. Мюнхен ; Нью-Йорк : [Укр. Вільний ун-т], 1980. 476 с.

Section: Biology and Microbiology

ПРІСНОВОДНІ МОЛЮСКИ ЯК БІОІНДИКАТОРИ СТАНУ ВОДОЙМ (НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ ДЕСНИ ТА ЇЇ ПРИТОК)

Романюк Р.К.
доктор педагогічних наук,
кандидат біологічних наук,
професор
Мельникова А.Д.
магістр
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Десна протікає територією Сумської, Чернігівської та Київської областей України. Початок річки знаходиться на Смоленській височині, а впадає Десна в Дніпро за кілька кілометрів вище Києва. Головні притоки: праві – Судость, Убідь, Снов; ліві – Болтва, Навля, Нерусса, Сейм, Остер [1]. За протяжністю Десна є найдовшою притокою Дніпра, а за площею басейну посідає друге місце після Прип'яті. Загальна довжина річки становить 1130 км, з яких 591 км проходять територією України. Площа її басейну сягає 88,9 тис. км² (у межах України – 33,8 тис. км²) [2].

Щодо гідрохімічного стану водойм та водотоків басейну Десни на території міста Чернігів, то упродовж 2015–2017 років по всій довжині річки було зафіксовано перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) деяких сполук порівняно із середньорічними показниками для всього басейну: загального заліза (перевищення в 2,6–3,7 рази), мангану (в 4,6–8,7 рази), нітритів та органічних речовин (за показником біохімічного споживання кисню — БСК) [3]. Літературні дані за останні роки відсутні. Тому актуальним є визначення стану водних екосистем, класу якості води за допомогою біоіндикаторів.

Річка Десна та її притоки є важливими водними об'єктами України, які зазнають впливу як природних, так і антропогенних факторів. Системне вивчення стану цих водойм і водотоків із використанням прісноводних молюсків як біоіндикаторів дозволить сформувати науково обґрунтовані висновки щодо рівня забруднення, ступеня екологічної деградації та потенціалу для відновлення водних екосистем регіону. Еколого-фауністичне дослідження популяцій прісноводних молюсків, аналіз та виявлення динаміки змін малакоценозів може допомогти визначити ступінь забруднення водойм. Визначення видового складу флори та фауни берегових ліній дають змогу порівняти між собою різні водні

об'єкти. Зміна видового складу молюсків у водоймі може бути сигналом про кардинальні зміни у її гідрохімічному складі, порушення екосистеми

Метою нашого дослідження є визначення видового складу і структури малакоценозів річки Десна в м. Чергінів та використання цих даних задля опосередкованого визначення стану водної екосистеми.

Матеріалом дослідження є власні збори прісноводних черевоногих і двостулкових молюсків з різних ділянок річки Десни та прилеглих водойм. Збір проводився в період червень – серпень 2025 року вручну та за допомогою сачка. Під час досліджень було з'ясовано деякі екологічні особливості місць збору (швидкість течії, характер дна, колір та каламутність води, запах), видовий склад, щільність поселення та вікова структура популяцій молюсків.

Результати узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1. Прісноводні молюски водойм і водотоків річки Десна

Місце збору	Характеристика водойми	Види	Щільність поселення
«Золотий пляж» в м. Чернігів (р. Десна)	Течія швидка 1,1 м/с, дно піщане	*Unio tumidus* *U.pictorum* *Viviparus viviparus*	1 екз./м^2 2 екз./м^2 9екз./м^2 (порожні черепашки)
У лісі (р. Десна)	Течія відносно швидка 0,9 м/с, глинисте	*U. pictorum* *Anodonta cygnea* *U. crasus* *Dreissena polymorpha* *Sphaerium solidum*	3 екз./м^2 0,5 екз./м^2 2 екз./м^2 1 екз./м^2 2 екз./м^2
Стояча водойма неподалік Десни	Дно дуже мулисте, водойма без течії	*Lymnaea corvus*	6 екз./м^2
Штучна водойма біля пішохідного моста	Водойма без течії, дно мулисте	*L. corvus*	8 екз./м^2

Отже, найбільш сприятливий стан для двостулкових молюсків має екосистема р. Десна яка знаходиться в лісі. Тут виявлено перлівницеві різного віку (4-8 років), що може свідчити про сприятливі умови для їх існування. Також на даній ділянці були виявленні види, які не зустрічались на жодній іншій території – рідкісні види, що мають охоронний статус (*A. cygnea, U. crasus, S. solidum)* та інвазивний вид *D. polymorpha.* Слід зазначити, що мертвих особин в річці Десна було виявлено більше, ніж живих (4:1 та 3:2 відповідно на різних ділянках). Така ситуація свідчить про можливе погіршення стану гідроценозів.

Найбільш сприятливим біотопом для ставковика *L. corvus* виявились стоячі водойми, де було зафіксовано висока чисельність і щільність поселення цих стагнофільних легеневих молюсків. На «Золотому пляжі» було зафіксовано як двостулкові, так і черевоногі молюски. У цьому біотопі було виявлено виключно мертвих представників виду *V. viviparus*, причому у значній кількості. Цей вид є досить чутливим до класу якості води, хоча має широкий ареал і ще 10-15 років назад був дуже поширений в Україні [4]. Така ситуація свідчить про формування

вираженого танатоценозу та може бути наслідком несприятливих умов середовища – зокрема, забруднення, евтрофікації або дефіциту розчиненого кисню, що призводить до масової загибелі особин.

Список використаних джерел

1. Комарницький С. Гідрографічний нарис Десни. Матеріяли до геофізичної характеристики України. Київ : Укрмет. 1926. 20 с.
2. Вишневський В.І., Косовець О.О. Гідрологічні характеристики річок України. Київ, 2003. 324 с.
3. Одноріг З. С., Пархоменко Н. С. Оцінювання гідрохімічного стану водного басейну річки Десна (місто Чернігів). Науковий вісник НЛТУ України. 2018, т. 28, № 6. С. 56–59.
4. Андрійчук Т., Вискушенко А., Вискушенко Д., Тарасова Ю. Географічне поширення і чисельність калюжниці в Україні. Біологія та екологія, 2019, № 5(2). С. 32–35.

Section: Economy

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Тельнов Анатолій
д.е.н., професор
Кафедра маркетингу
Хмельницький національний університет, Україна

Сучасні умови господарювання характеризуються тенденцією. Згідно якої зростає роль стандартизації як важливої ланки у системі управління рівнем якості продукції – від наукових розробок і до експлуатації та утилізації виробів. Стандартизація поєднує науку, техніку і виробництво, сприяє технічному переозброєнню виробництва, широкому впровадженню сучасної техніки і технологій, підвищенню якості товарів. Усе це сприяє розвитку економіки країни.

Стандартизація підвищує якість продукції шляхом становлення єдиних вимог до процесів, послуг та продукції, що забезпечує її безпеку, відповідність функціональному призначенню та стабільний, гарантований результат. Вона сприяє уніфікації, взаємозамінності, підвищує ефективність виробництва, захищає інтереси споживачів і держави, а також усуває бар'єри в міжнародній торгівлі.

Дослідження проблем стандартизації та її ролі у підвищенні якості продукції присвячені роботи таких вчених як: Блау С.Л., Борисов М.Г., Васильєв В.М., Васильчак С.В., Вербівська Л.В.. Гончаренко І.В., Горбулін В.П., Дацків Р.М., Жаліло Я.А., Іртищева І.О., Кравченко А.А., Крючков В.Г., Лагодієнко В.В., Ліпкан В.А., Ліферт В.М., Міценко І.М., Пашко П.В., Пила В.І., Пирожков С.І., Самойлов А.А., Шкарлет С.М. та інших. Разом з тим, питання щодо особливостей систем стандартизації і сертифікації залишаються не розкритими в повній мірі.

Характерною особливістю стандартизації є те, що сфера її дії та застосування, рівень розвитку знаходяться у широкому діапазоні. Сьогодні усі сфери діяльності людини пов’язані із стандартизацією.

Головне завдання стандартизації полягає у створенні системи нормативної документації, яка визначає прогресивні вимоги до продукції, до її розробки, вироблення та застосування, а також забезпечення контролю за правильністю використання цієї документації.

В сучасних умовах розвитку економіки України поліпшення якості товарів (процесів, робіт, послуг) можливе тільки на основі стандартизації. Управляти та підвищувати якість можливо тільки на основі стандартів та іншої нормативно-

законодавчої документації. Стандарти встановлюють вимоги до якості та надійності методів контролю і випробовувань продукції, створюють необхідну єдність, без якої неможливий подальший розвиток технічного рівня.

Стандарти та інші нормативні документи складають значну і важливу частину нормативної бази економіки країни.

У табл. 1 узагальнено роль та значення стандартизації у підвищенні якості.

Таблиця 1 – Роль та значення стандартизації у підвищенні якості

Значення стандартизації	Характеристика
Встановлення єдиних вимог	Створення нормативних документів, які визначають єдині правила та вимоги до якості продукції, сировини, процесів і послуг, робить її більш стабільною та передбачуваною
Забезпечення безпеки	Вона гарантує, що продукція, роботи та послуги є безпечними для життя, здоров'я, майна людей, а також для довкілля
Підвищення ефективності	Стандартизація сприяє уніфікації, взаємозамінності компонентів і універсалізації, що полегшує виробництво, ремонт та експлуатацію виробів
Створення системи управління якістю	Це ключовий елемент сучасних систем управління якістю, що забезпечує стабільні результати, зменшує витрати та сприяє постійному вдосконаленню
Захист інтересів споживачів	Стандарти допомагають споживачам переконатися, що товар відповідає певним вимогам, а державі – забезпечити дотримання технічної політики та безпеки
Сприяння торгівлі	Усунення технічних бар'єрів та узгодження вимог полегшує міжнародний обмін товарами та послугами, сприяє науково-технічному співробітництву

* Дані сформовані автором

Ключовими аспектами стандартизації для підвищення якості є:

– системний підхід (стандартизація вимагає створення та дотримання системи нормативно-технічної документації, що встановлює прогресивні вимоги до продукції та процесів);

– гарантія результату (стандартизація забезпечує стійкий, гарантований результат за якістю, часом виконання та ресурсами, що витрачаються);

– підвищення ефективності (впорядкування об'єктів стандартизації прискорює науково-технічний розвиток та підвищує ефективність виробництва);

– зниження ризиків (стандартизація сприяє безпеці для життя та здоров'я людей, тварин, рослин, а також майна та навколишнього середовища);

– міжнародне співробітництво (стандарти сприяють розвитку міжнародного економічного та науково-технічного співробітництва, полегшуючи міжнародний обмін товарами та послугами);

– зменшення технічних бар'єрів (стандартизація допомагає усунути технічні бар'єри у міжнародній торгівлі, що є важливим для виходу на нові ринки);

– створення шаблонів для дій (стандартизація надає співробітникам чіткі шаблони дій у стандартних ситуаціях, що забезпечує послідовність виконання завдань).

Стандартизація та сертифікація у поєднанні створюють специфічну систему, яка дозволяє підприємствам вдосконалювати якість продукції та ефективність виробничих процесів на основі об'єктивних показників та норм, що й сприяє досягненню їх конкурентної переваги на ринку [1].

За умови дотримання певних стандартів та сертифікатів, підприємства змушені інтегрувати методи управління якістю у виробничі процеси. Компанії зацікавлені інвестувати в якісніші матеріали, технології та процеси, які в сукупності підвищують стандарти товарів, доступних на ринку. Стандартизація та сертифікація гарантують, що продукція відповідає нормам безпеки та охорони праці [2].

Стандартизація продукції охоплює встановлення вимог до якості продукції, сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих; встановлення норм, правил в галузі проектування; формування єдиної системи показників якості продукції, методів її контролю, випробувань, єдиних термінів і визначень; створення єдиних систем класифікації і кодування продукції тощо. Споживачі довіряють таким виробникам, знаючи, що товари, пройшли суворі процеси тестування та оцінки. Ця довіра має вирішальне значення для підтримки довіри споживачів до ринку. Потужна нормативно-правова база гарантує продаж лише відповідної продукції, що допомагає створити рівні умови всім учасникам ринку.

Отже, стандартизація встановлює правила, загальні принципи чи характеристики стосовно різних видів діяльності або її результатів, спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості, і це стає можливим за умови, що нормативні документи ґрунтуються на досягненнях науки, техніки та практичного досвіду і створюються за участі всіх заінтересованих сторін з урахуванням потреб суспільства в цілому.

Список використаних джерел

1. Вербівська Л.В. Функціональне значення сертифікації, стандартизації та управління якістю продукції в сучасних бізнес-процесах , Л.В. Вербівська // Економіка та суспільство. – 2023. – Вип. 54. – URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2810
2. Лапичак Н. Характеристика системи контролю за дотриманням вимог стандартизації й сертифікації продукції / Н. Лапичак // Київський економічний науковий журнал. – 2024. – (5). С. 65-69. – URL: https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-5-10

INTERNATIONAL MOBILITY AND REDISTRIBUTION OF HUMAN CAPITAL: CURRENT TRENDS AND CHALLENGES FOR UKRAINE

Luhova Viktoriia
PhD in Economics, Associate Professor
Department of Social Economics
https://orcid.org/0000-0001-9584-2259
Makov Borys
PhD Student (Third Level of Higher Education)
Department of Social Economics
ORCID: 0009-0005-5780-3917
Andriienko Anna
third-year undergraduate student
Department of Enterprise Economics
and Business Organization
Simon Kuznets Kharkiv National
University of Economics, Ukraine

Abstract. The article provides an analytical overview of current scientific research on the issue of global competition for human capital and the international mobility of highly skilled professionals. The main theoretical approaches to understanding human potential are analyzed – human capital, institutional-structural, competence-ecosystem, and socio-cultural-opportunistic. Various models of managing international talent migration are summarized, and key policy directions for retaining, developing, and returning human capital are identified. The study outlines strategic priorities of national human capital policy, including institutional strengthening, the development of innovative ecosystems, support for diaspora networks, stimulation of professional mobility, and integration into the global knowledge exchange system. The article emphasizes that effective management of international mobility should be based on balancing openness to global circulation of talents with the protection of national development resources.

Keywords: human capital, international mobility, migration policy, global competition, human potential recovery, talents.

In the modern context of globalization, human capital has become the main resource of national competitiveness. Knowledge, skills, innovative potential, and human creativity are increasingly regarded as key drivers of economic growth and social stability. Therefore, the struggle to attract, retain, and develop highly skilled workers has turned into a global competition among states, regions, and corporations. In this context, international migration is not only a demographic or social phenomenon but also a powerful mechanism for the redistribution of human capital on a global scale.

Global competition for human capital is intensifying due to demographic aging in developed countries, technological transformations in the labor market, and changes in forms of employment. Highly developed countries are actively improving their migration policies, introducing programs to attract talented specialists, researchers, and entrepreneurs. At the same time, donor countries of human capital – particularly those of Central and Eastern Europe – face large-scale losses of intellectual potential, which weakens their innovative and economic development.

For Ukraine, the problem of preserving and restoring human capital has become particularly acute due to the consequences of war, large-scale labor and educational migration, and the challenges of post-war recovery. The loss of professionals, scientists, and young people with high educational potential poses serious risks to the country's economic security and long-term modernization. In this context, there is an urgent need to revise migration policy, adapt it to the new realities of the international labor market, and integrate it into the global system of talent mobility.

The purpose of this article is to conduct an analytical review of contemporary scientific research published in the Scopus database concerning global competition for human capital, to identify key trends, concepts, and strategic approaches to the development of an effective national migration policy. The paper summarizes theoretical approaches, compares practices across countries, and defines key policy directions that ensure the preservation, development, and return of human potential.

In the modern conditions of global mobility, digital transformation, and demographic challenges, the problem of preserving, developing, and returning human potential acquires strategic importance for most states. Human capital is increasingly perceived not only as a set of knowledge and skills determining labor productivity but also as a complex socio-economic, cultural, and political resource, the effective management of which defines a country’s long-term competitiveness.

From a theoretical standpoint, several approaches to understanding the dynamics of human potential can be identified. The classical human capital approach views human capital as an individual’s stock of knowledge, skills, and competencies that enhance productivity. Investments in education, healthcare, and professional training are seen as the main channels of its formation, while migration acts as a mechanism for redistributing these resources across regions (Becker, 1993). Over time, this paradigm has been complemented by the "brain drain – brain gain – brain circulation" model, which emphasizes not only losses but also potential benefits of mobility. The return of professionals from abroad brings back accumulated knowledge and experience (return), while circular migration (circularity) fosters technology transfer, the expansion of research networks, and the strengthening of diaspora ties (Docquier & Rapoport, 2012).

The institutional-structural approach shifts the focus from individual characteristics to the quality of national institutions — the labor market, education system, research infrastructure, and legal stability. Institutional weakness provokes "capital leakage", whereas institutional strengthening creates conditions for retaining

and attracting talents (ILO, 2024). Meanwhile, the competence-ecosystem approach conceptualizes human potential as an element of a broader innovation ecosystem, where key factors include interaction among universities, enterprises, and startups. In this logic, regional competitiveness is determined not only by education levels but also by opportunities for practical application of skills and access to financial and technological resources (OECD, 2024).

Modern frameworks also recognize mobility as a strategic factor that can be managed through well-designed policies. The concept of managed mobility interprets the movement of specialists not as a threat but as a resource that, under proper management, facilitates knowledge exchange, partnership creation, and innovation transfer. Complementing this is the socio-cultural and opportunistic approach, which acknowledges that migration decisions depend not only on economic incentives but also on quality of life, cultural attractiveness, and a sense of security. Therefore, an effective policy of human potential preservation must integrate social and cultural dimensions.

A comparative analysis of international practices shows that countries apply diverse strategies depending on their position within the global migration system. Talent-receiving countries such as the USA, Canada, Australia, and Singapore actively use special visa regimes for highly skilled migrants, simplified paths to permanent residence, grant programs for researchers, and R&D investment incentives. Their strengths include labor market flexibility, high wages, developed innovation infrastructure, and international educational appeal. However, such countries also face challenges of social fragmentation and intensified competition among global centers for talent (OECD, 2024).

Human capital donor countries (Central and Eastern Europe, Global South) experience the opposite situation. They attempt to mitigate the consequences of brain drain through diaspora programs, return initiatives, startup support, and tax incentives for re-emigrants. Yet, the effectiveness of these policies is limited by institutional instability, low wages, and underdeveloped research infrastructure (Grabowska, Jastrzebowska, 2023). Intermediate-policy countries, such as Germany and France, combine talent attraction programs (e.g., EU Blue Card) with integration tools – language courses, diploma recognition, and startup support. A distinctive feature of these systems is the partnership between universities, industry, and state institutions (de Lange, 2018).

Based on the synthesis of international experience, several key directions of political decision-making can be defined. Retention policies should include enhancing the competitiveness of working conditions, developing high value-added jobs, improving social infrastructure (housing, healthcare, education), and promoting regional professional mobility. Development policies encompass investment in higher education, lifelong learning, scientific research, startup support, and fostering interdisciplinarity and soft skills. Return and attraction policies should involve targeted programs for re-emigrants and diasporas, financial grants for startups and R&D, creation of remote collaboration platforms, and simplified immigration procedures for talents.

An essential component of these policies is institutional support – interagency coordination of human capital strategies, mobility monitoring systems, development of databases on professional trajectories, and private sector involvement through public-private partnerships. All these measures should be guided by ethical considerations, balancing talent attraction with social cohesion and equality of opportunity.

At the same time, several risks and trade-offs exist. Excessive "talent trading" may deepen global inequalities as developed centers absorb resources from peripheral countries. Short-term incentives – such as tax benefits or simplified visas – may produce quick but unstable effects without systemic reforms. Return policies must be comprehensive: financial support without proper infrastructure and employment opportunities cannot ensure sustainable results. Therefore, a long-term strategy must integrate economic, social, and cultural aspects.

In conclusion, an effective policy of preserving, developing, and returning human potential must be comprehensive, balancing the retention of domestic resources with openness to international knowledge circulation. Its foundation lies in institutional stability, investment in innovation ecosystems, support for diaspora networks, the development of lifelong learning systems, and ensuring the social quality of life. In the modern world, mobility is no longer a threat – it has become a strategic resource that can be managed through inclusive policies of cooperation between the state, business, and society.

References

1. Becker, G. S. (1994). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press. URL : https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-third-edition
2. Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. Journal of Economic Literature, 50(3), 681–730. https://doi.org/10.1257/jel.50.3.681
3. Grabowska I., Jastrzebowska A. (2023). Migration informal human capital of returnees to Central Europe: a new resource for organisations. Central European Management Journal. DOI 10.1108/CEMJ-01-2022-0014. CEMJ-01-2022-0014 PUBLISHED
4. ILO: Global Employment Trends for Youth 2024. International Labour Office. URL : https://www.donorplatform.org/post/publications/ilo-global-employment-trends-for-youth-2024/
5. de Lange T. Welcoming talent? A comparative study of immigrant entrepreneurs' entry policies in France, Germany and the Netherlands. Comp Migr Stud. 2018;6(1):27. doi: 10.1186/s40878-018-0092-4.
6. OECD. (2024). Migration policies, returns, and attracting talent. OECD Publishing. URL : https://www.oecd.org/en/topics/migration-policies-returns-and-attracting-talent.html.

THE PROBLEM OF DISCRIMINATION IN LABOR RELATIONS IN THE CONDITIONS OF THE MODERN LABOR MARKET

Soroka Oleksandra
PhD in Economics, Associate Professor
Kryshtalevych Mariia
4th-year student
Department of Personnel Management and Labor Economics
Odesa National Economic University, Ukraine

The modern labor market is undergoing transformational changes caused by both the processes of globalization and internal socio-economic challenges. Under these conditions, the issue of preventing discrimination in the field of labor becomes particularly relevant, as ensuring equal opportunities for all citizens is a fundamental condition for the sustainable development of society. The problem of discrimination in labor relations is especially acute in Ukraine, where economic crises, martial law, and legislative reforms are accompanied by the need to ensure social justice and equality of rights [1].

The concept of discrimination in labor relations was formed as a result of the long-term development of legal thought. In general terms, discrimination means a deliberate restriction or deprivation of rights of certain persons based on characteristics not related to their professional qualities [2]. It can manifest both in the form of direct actions by the employer and through indirect or hidden mechanisms both that create unequal conditions for certain categories of employees. At the international level, this phenomenon is defined by ILO Convention No. 111 “On Discrimination (Employment and Occupation)”, which emphasizes that discrimination includes any distinctions or preferences that undermine equality of opportunity or treatment in employment or occupation [3].

International legal standards of equality are a key guideline for countries aspiring to integrate into the European Union. The European community has enshrined the principle of equal treatment of all persons regardless of gender, race, age, or beliefs in a number of directives, among which the most significant are Council Directive 2000/78/EC establishing a general framework for equal treatment in employment and occupation, and Directive 2006/54/EC on the implementation of the principle of equal opportunities and equal treatment of men and women in matters of employment and occupation [4]. These documents became the foundation for reforming Ukrainian labor legislation toward ensuring equality of rights and preventing discrimination.

Ukrainian national legislation enshrines the principle of equality in labor in the Constitution (Art. 24), the Labor Code (Arts. 2-1, 22), and the Laws of Ukraine “On the Principles of Prevention and Combating Discrimination in Ukraine” and “On

Ensuring Equal Rights and Opportunities for Women and Men." Particularly important was the adoption in 2022 of Laws No. 2253-IX "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Strengthening the Protection of Employees' Rights" and No. 2352-IX "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on the Optimization of Labor Relations." These normative acts are aimed at improving mechanisms for protecting employees from discriminatory actions, increasing employment guarantees, and aligning Ukrainian legislation with European standards [5].

Under modern conditions, discrimination in the labor market manifests in various forms. Firstly, gender inequality has become widespread, expressed in unequal pay between women and men, limited career advancement, and persistent stereotypes about "female" and "male" professions. Secondly, age discrimination is observed when young specialists face bias due to a lack of experience, while pre-retirement individuals encounter stereotypes of declining productivity. Thirdly, biased attitudes toward persons with disabilities, representatives of national minorities, and internally displaced persons remain common, making it difficult for them to compete in the open labor market [6]. These manifestations not only violate citizens' rights but also negatively affect the efficient use of the country's labor potential.

As shown in Figure 1, a significant share of workers in EU countries report discrimination on the basis of gender, age, or disability. For example, women report gender-based discrimination more often than men, while for immigrants or persons of different origin this problem is even more persistent (according to Eurostat data) [7].

In the Ukrainian context, according to publications and studies, the gender pay gap in Ukraine in 2021 was 18.6 % [2], and during the war it increased — some sources indicate up to 41 % [3]. Studies also show that when hiring, employers in 14.9 % of cases asked about marital status and in 11.2 % about the presence of children [6].

An important part of studying discrimination is the analysis of public opinion on its prevalence. Sociological surveys show that Ukrainian society recognizes the existence of discriminatory manifestations in various spheres of life. Most often, citizens mention language discrimination, as well as biased attitudes based on sexual orientation, disability, and age.

As shown in Figure 2, the most noticeable type of discrimination, according to citizens, is based on language — 45 % of respondents indicated this. Almost one-third (34 %) believe that people in Ukraine are discriminated against based on sexual orientation, and about 28 % — due to disability. Fewer respondents (27 %) see discrimination by age, 23 % — by ethnicity, and 22 % — by gender. These results demonstrate that Ukrainians are more aware of socio-cultural and linguistic aspects of discrimination, while issues of gender or ethnic inequality remain less visible in public consciousness.

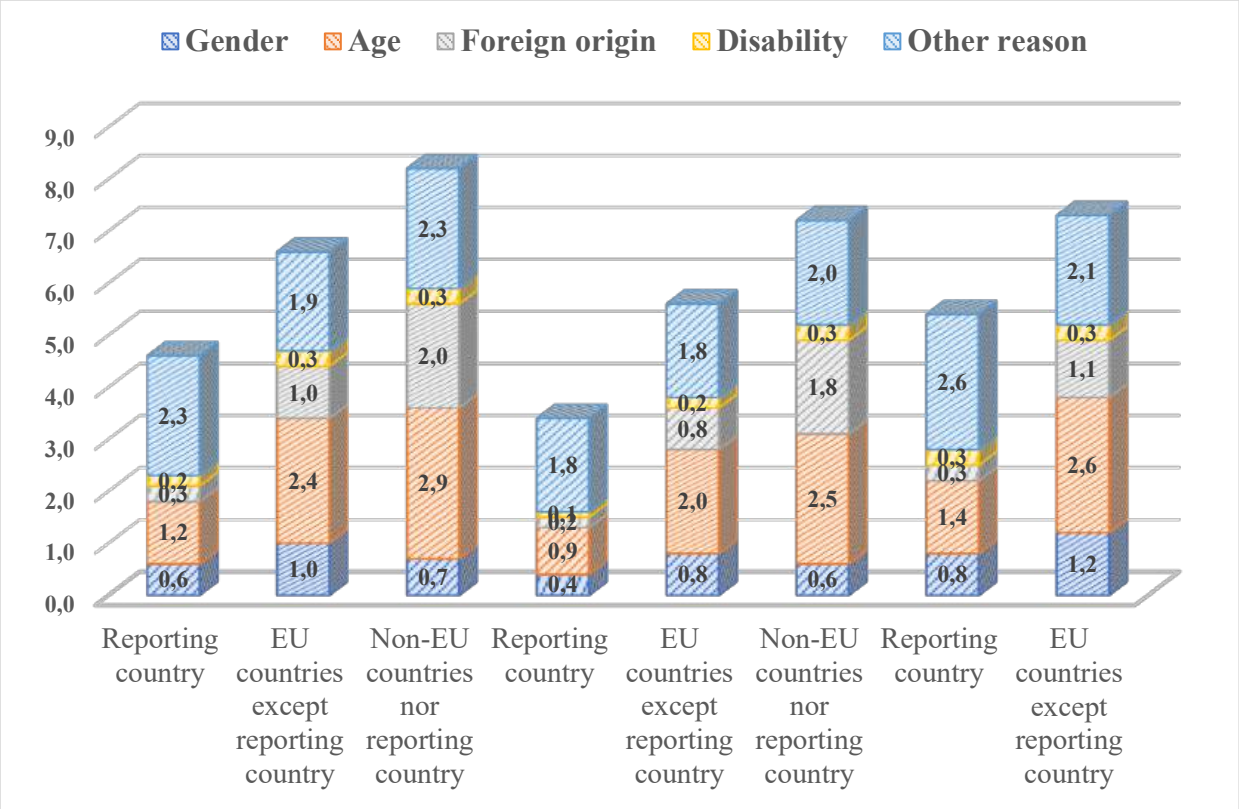


Fig. 1. Share of workers reporting discrimination at the workplace by gender, age, disability, and country of birth

Compiled by the authors based on source [7]

The causes of discrimination in labor relations include the low level of legal awareness among employers and employees, the imperfection of the legislative framework, and the weak implementation of legal norms in practice. As a result, discriminatory practices lead to social tension, decreased labor productivity, and violations of the principle of social justice. Overcoming these problems requires a comprehensive increase in legal literacy, strengthening the activities of state control bodies, and enhancing judicial protection for persons affected by discrimination [8].

Mechanisms for combating discrimination provide for both judicial and extrajudicial protection. Firstly, employees may apply to the State Labor Service of Ukraine, which monitors compliance with labor legislation. Secondly, the Commissioner of the Verkhovna Rada of Ukraine for Human Rights plays an important role, reviewing complaints and acting as a mediator in resolving conflicts. Thirdly, trade unions, human rights organizations, and courts are important tools through which employees can demand compensation for moral and material damage [9].

Activities aimed at eliminating discrimination in the labor market are a key direction in addressing inequality in professional and labor spheres. This contributes to the democratization of the labor market, reducing conflicts and their consequences, increasing productivity and organizational performance, and fostering employee loyalty and motivation. Long-term investments in education and training, structural reforms to promote sustainable economic growth, and strong anti-discrimination

legislation supported by effective law enforcement can significantly reduce discrimination. The conducted analysis clearly demonstrates the importance of a comprehensive approach to combating discrimination and protecting the constitutional principle of non-discrimination in all spheres.

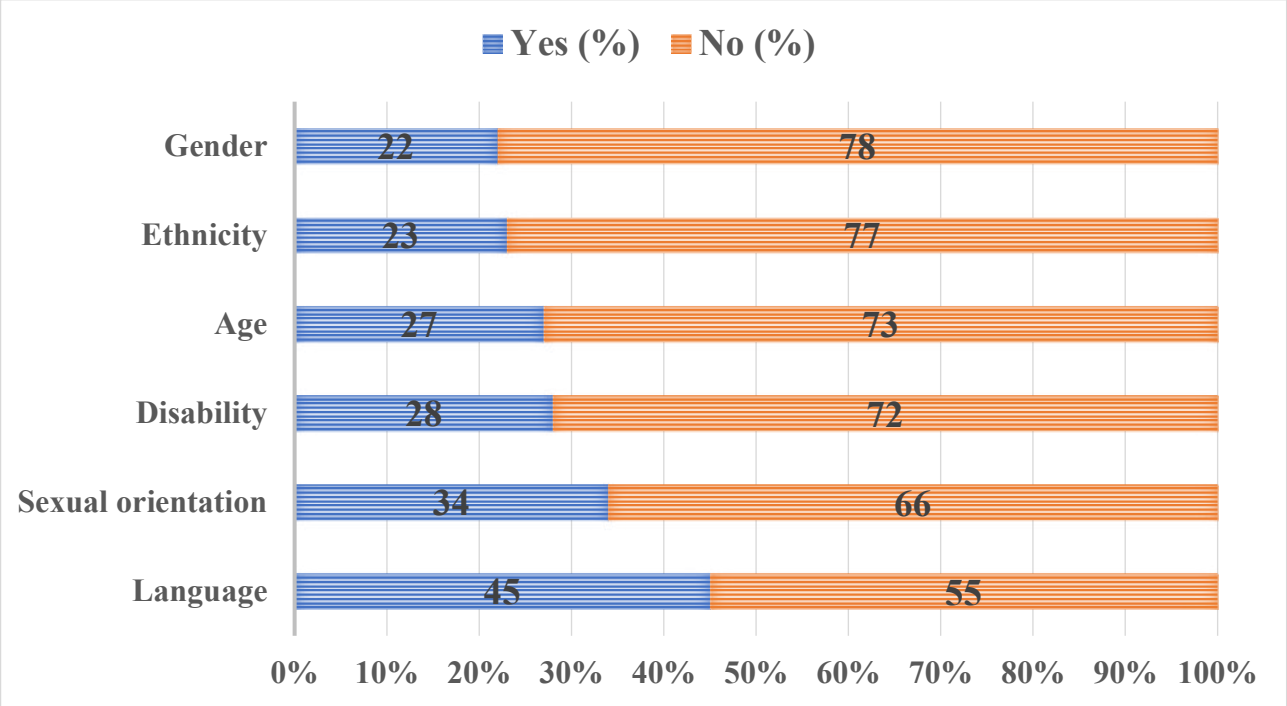


Fig. 2. Responses of respondents to the question "Are people in Ukraine discriminated against based on certain characteristics?"
Compiled by the authors based on source [10]

Thus, the problem of discrimination in labor relations is a complex and multifaceted phenomenon that requires a systematic approach. It is important not only to improve legal regulation but also to cultivate a culture of tolerance, mutual respect, and equal opportunity in society. Only through harmonizing national norms with international standards, ensuring effective law enforcement, and enhancing legal awareness among employers and employees can real equality in labor be achieved, strengthening democratic principles and social stability in the state.

References

1. Amelicheva L. P. Theoretical and axiological foundations of legal regulation of decent work in modern state-building conditions: monograph. Vinnytsia: TOV "Tvory", 2020. 360 p.
2. Constitution of Ukraine: Law of Ukraine of June 28, 1996 No. 254k/96-VR. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text (accessed 12.10.2025).
3. ILO Convention No. 111 "On Discrimination (Employment and Occupation)" of June 25, 1958. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_161#Text (accessed 12.10.2025).

4. Council Directive 2000/78/EC of 27 November 2000 establishing a general framework for equal treatment in employment and occupation. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0078 (accessed 12.10.2025).
5. Law of Ukraine "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Strengthening the Protection of Employees' Rights" of May 12, 2022 No. 2253-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2253-20#Text (accessed 12.10.2025).
6. Law of Ukraine "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on the Optimization of Labor Relations" of July 1, 2022 No. 2352-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2352-20#Text (accessed 12.10.2025).
7. Self-perceived discrimination at work – statistics. Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Self-perceived_discrimination_at_work_-_statistics (accessed 12.10.2025).
8. Labor Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 322-VIII of December 10, 1971. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#top (accessed 12.10.2025).
9. Commissioner of the Verkhovna Rada of Ukraine for Human Rights. Official website. URL: https://ombudsman.gov.ua/ (accessed 12.10.2025).
10. 45 % of people in Ukraine face language discrimination – sociological study. Suspilne News. URL: https://suspilne.media/603053-v-ukraini-45-ludej-diskriminuutsa-za-movu-sociologicne-doslidzenna/ (accessed 12.10.2025).

THE DIGITAL ECONOMY IN THE LEGAL FRAMEWORK OF UKRAINE: THE EURO-INTEGRATION DIMENSION OF INNOVATION REGULATION

Sokolova Kateryna
Postgraduate Student
Department of System Studies of Scientific and Technological Potential
State Institution "G. M. Dobrov Institute for Studies of Scientific and Technological Potential and History of Science of the National Academy of Sciences of Ukraine", Ukraine

Abstract. This article investigates the role of digital monitoring of the regulatory framework as a key instrument for stimulating innovation amidst Ukraine's post-war economic reconstruction. It analyses the current state of digitalisation in public administration and identifies specific legal and institutional gaps that impede the effective implementation of advanced technologies. The paper substantiates the necessity of adapting the regulatory and legal framework to contemporary challenges and requirements. Furthermore, it determines the primary advantages of digital

monitoring, such as ensuring transparency, efficiency, and the swift adaptation of legislation, alongside their corresponding economic impact. Based on the conducted analysis and international experience, the article proposes a comprehensive set of measures to further enhance the effectiveness of digital monitoring and support innovative development, which is critical for accelerating economic growth and bolstering the nation's competitiveness.

Keywords: Digital Monitoring; Regulatory Framework; Innovations; Post-War Economic Recovery; Digitalisation; Electronic Governance; Economic Development; Legal Deficiencies; Ukraine.

Introduction. In the contemporary world, the rapid development of digital technologies and Artificial Intelligence (AI) is fundamentally transforming all spheres of public life: the economy, education, healthcare, and public administration. This transformation creates unprecedented opportunities for economic growth and enhanced competitiveness, yet simultaneously gives rise to new legal, ethical, and social challenges. Ukraine, striving to integrate into the global innovation space and build a robust digital economy, faces the pressing necessity of updating and adapting its legislation to effectively regulate innovative activity in an era of profound digitalisation. Despite the existence of foundational regulatory acts in the sphere of innovation, there is an acute need for their modernisation to align them with contemporary challenges and global trends. Specifically, urgent matters include the legal definition and regulation of AI, the protection of intellectual property in the digital environment, the assurance of cybersecurity, and the ethical aspects of using advanced technologies, all of which directly impact the investment climate and the nation's innovation potential.

Aims and Objectives of the Study. The aim of this work is to analyse the current state of Ukraine's innovation legislation in terms of its adaptation to the challenges of digitalisation and the development of Artificial Intelligence, taking into account the economic consequences and the potential for stimulating innovative development, and to substantiate proposals for its further improvement.

The scientific novelty of the study lies in the identification and systematisation of specific legal conflicts and gaps emerging at the intersection of Ukrainian innovation legislation and AI development, with a particular focus on its economic implications - an aspect insufficiently covered in domestic scientific literature.

The theoretical significance of the work consists in refining conceptual approaches to the legal regulation of advanced technologies in conditions of rapid digital transformation, by proposing an interdisciplinary perspective on the interplay between law and economics in the digital era.

The research is grounded in the analysis of current regulatory and legal acts of Ukraine concerning innovation activities, as well as the study of strategic documents, concepts, recommendations, and academic publications by leading Ukrainian and foreign scholars related to the development of digital technologies and Artificial Intelligence.

The analysis was conducted within the chronological framework of 2000–2024, covering the period of innovation legislation formation and the challenges associated with digitalisation. The following methods were employed:

- Systemic Analysis to identify the interconnections between various elements of the innovation system and to highlight key gaps, alongside their economic consequences.
- Comparative Legal Analysis to contrast Ukrainian and international experience (particularly the EU, USA, and China) in the legal regulation of AI, and to evaluate their economic approaches to stimulating innovation, which allowed for the identification of best practices and the assessment of their adaptability to Ukrainian realities.
- Prognostic Method for formulating recommendations regarding future legal regulation that will foster economic growth and integration into the global innovation space.
- Formal-Legal Method for interpreting legal norms, considering their impact on economic activity and the innovation climate.

Research Findings and Discussion. Ukrainian innovation legislation began to take shape in the early 2000s. The primary document is the Law of Ukraine "On Innovation Activity" No. 40-IV of 4 July 2002 (Україна. Верховна Рада, 2002), which defines key concepts and principles of state policy in the innovation sphere, as well as mechanisms for supporting innovation activity. State regulation is implemented through the definition of priority areas and the formation of innovation programmes (Національний інститут стратегічних досліджень, 2023).

However, despite the existence of a legislative base, there are significant problems in its implementation that hinder economic development and undermine investment attractiveness. Specifically, the absence of a clear national innovation strategy that would synchronise the actions of various ministries and departments regarding the development and deployment of AI leads to the fragmentation of efforts and the dispersion of resources. Insufficient funding for scientific research and innovation projects (e.g., the low percentage of GDP spent on R&D compared to EU countries), coupled with weak interaction between science, business, and the state, results in a low level of commercialisation of scientific developments, restricting the formation of high-tech start-ups and slowing overall economic progress.

The current legislation fails to consider the specifics of digital technologies and AI, creating legal gaps in the regulation of novel forms of innovation activity. For instance, there are no clear norms regarding the use of AI algorithms, big data processing, personal information protection, and ethical aspects. Among the main problems is the absence of precise legal definitions for AI-related concepts, such as "algorithm" or "automated decision" (Курус, 2021), which creates legal uncertainty for investors and developers, thereby hindering capital attraction to the sector.

The use of AI in various fields (justice, healthcare, education) raises issues of ethics, responsibility, and human rights protection. Automated decisions can lead to

discrimination or privacy violations if proper control and transparency of algorithms are not ensured. This, in turn, negatively affects public trust in technologies and their widespread adoption in the economy, thereby restraining innovation. These aspects require clear legal regulation and oversight, considering international experience. For example, the European Union is developing regulations for AI (AI Act), which create specific economic incentives and barriers for businesses depending on the technology's risk level. The USA employs a more flexible, "soft" approach, emphasising innovation, while China actively invests in and regulates AI from a position of state control, demonstrating different models of economic stimulation and oversight.

In response to the challenges of digitalisation, Ukraine is developing strategies. A key document is the "Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine" (Україна. Кабінет Міністрів, 2020), which envisages the harmonisation of national legislation with European standards, the development of an ethical code for AI, and the establishment of technical standardisation committees. In 2024, the Ministry of Digital Transformation of Ukraine published a "White Paper" (Міністерство цифрової трансформації України, 2024a) and "Recommendations on the Responsible Use of AI" (Міністерство цифрової трансформації України, 2024b), defining principles for AI integration, including algorithmic transparency and phased regulatory implementation. These documents constitute an important step, yet their implementation requires further legislative work to ensure legal predictability and stability for investors.

In 2023, amendments were introduced to the Law of Ukraine "On Copyright and Related Rights," concerning objects generated by computer programmes. Such objects now fall under a special sui generis right with a 25-year term (Україна. Верховна Рада, 2022), which significantly differs from classical copyright. This decision sparks debate regarding its economic feasibility and its potential impact on investments in the development and commercialisation of AI products, as a shorter protection term might diminish incentives for long-term investment. In the context of Euro-integration, Ukraine is considering the implementation of the European Union's AI Act to create identical legal regimes and simplify cooperation with European partners, which is a vital step for attracting international investment and integrating into global innovation chains.

For effective legal regulation and the stimulation of economic growth, Ukraine needs to undertake a comprehensive update of its regulatory framework.

Firstly, it is advisable to draft and adopt a separate Law of Ukraine on Artificial Intelligence, which would define key terms, ethical principles, risk levels, and regulatory mechanisms, thereby fostering stability and predictability for businesses and reducing transactional costs. The adoption of such a law is critically important because the existing legislative base, developed without considering AI specifics, is incapable of ensuring comprehensive and coherent regulation of all aspects of its application, which creates legal uncertainty and obstructs investment.

Secondly, it is necessary to integrate ethical principles of AI use into national legislation, ensuring algorithmic transparency, the prevention of discrimination, and the protection of personal data, which will increase consumer and investor trust and expand the markets for AI solutions.

Thirdly, the legal regime for the protection of AI-generated intellectual property should be improved, and mechanisms for the digital monitoring of regulatory acts should be implemented. This will support the further development of creative industries and innovative start-ups, ensuring adequate protection of their investments.

Conclusions. Ukraine's innovation legislation requires a comprehensive transformation to effectively account for the global challenges of digitalisation and the rapid development of Artificial Intelligence (AI). While the current regulatory framework establishes certain foundations for supporting innovation activities, it does not meet contemporary technological realities and economic needs for the safe and ethical use of digital solutions. This deficiency results in the loss of competitive advantages and the slowing of innovative development.

Ukraine has taken important steps in this direction by approving conceptual documents and commencing harmonisation with European law. However, further refinement requires not only the implementation of norms but also a reassessment of the role of law as an instrument for stimulating economic growth and innovation in the digital age. The effective adaptation of Ukrainian legislation to the challenges posed by digitalisation and AI will become a crucial factor in ensuring economic competitiveness, attracting Foreign Direct Investment, developing high-technology sectors, creating new jobs, and protecting fundamental citizens' rights, which is the key to sustainable economic development and societal well-being.

References

1. Kurus, T. (2021). Normative and Legal Regulation of E-governance in Ukraine [Нормативно-правове регулювання електронного урядування в Україні]. Visnyk Prykarpatskoho Universytetu. Seriia: Politolohiia, (19), 73–92. Available at: https://journals.pnu.if.ua/index.php/politology/article/view/183/179
2. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2024a). White Paper on Artificial Intelligence [Біла книга зі штучного інтелекту]. Available at: https://thedigital.gov.ua/ai/white-paper
3. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2024b). AI Regulation: Recommendations for the State and Society [Регулювання ШІ: рекомендації для держави та суспільства]. Available at: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%A8%D0%86.pdf
4. National Institute for Strategic Studies. (2023, February 14). Review of the Digital Transformation of Ukraine's Economy in the Context of War: Analytical Note [Огляд цифрової трансформації економіки України в умовах війни: аналітична записка].

Available at: https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-tsyfrovoyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-0
5. Ukraine. Verkhovna Rada (Parliament). (2002, July 4). Law of Ukraine "On Innovation Activity" No. 40-IV [Закон України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text
6. Ukraine. Verkhovna Rada (Parliament). (2022, December 1). Law of Ukraine "On Copyright and Related Rights" No. 2811-IX [Закон України «Про авторське право і суміжні права» № 2811-IX]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text
7. Ukraine. Cabinet of Ministers. (2020, December 2). On the Approval of the Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine: Decree No. 1556-r [Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: розпорядження № 1556-р]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text

KEY PRIORITIES OF LAND USE PLANNING IN TODAY'S CONDITIONS

Lazarieva Olena
Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of
Sterlev Yevgeny
first (bachelor's) level higher education student,
Management the Landed Resources
Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraine

Orientation to market relations, which would be focused on issues related to the reconstruction of the economic space in the conditions of modern realities, also requires the justification of an action plan that would be focused on key aspects of the restoration of the land use system. It is also important to study issues related to land use planning, as well as to find opportunities for applying certain aspects of it in Ukraine.

Accordingly, the purpose of the publication is to substantiate the main key priorities of land use planning in the context of modern realities.

The goal set included solving the following tasks:

- studying the regulatory framework, which reveals certain aspects of land use planning and the land resources management system in conditions of military aggression;
- justification of the main key priorities for highlighting the prospects of land use planning in today's conditions.

The information base of the study was legislative and regulatory acts, official statistical data, resources of the global information system Internet, scientific works of domestic and foreign scientists.

In Ukraine, the fundamental document regulating the issues of territorial planning and urban development is the Law of Ukraine "On the General Scheme of Planning of the Territory of Ukraine" [1]. The Law of Ukraine "On Regulation of Urban Planning Activities" defines three levels of territorial planning: national, regional, and local.

Thus, the national level corresponds to the General Scheme of Territorial Planning in Ukraine, which provides for ensuring the rational use of the territory of Ukraine, the creation and maintenance of a full-fledged living environment, environmental protection, public health protection, protection of historical and cultural monuments, determination of state priorities for the development of settlement systems, production, social and engineering and transport infrastructure, as well as planning schemes for individual parts of the state [2].

Although it is worth noting that today Ukraine has already made a transition from a centralized land use planning policy to modern planning approaches in the land resources management system.

In our country, in 2020, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted the Law "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Land Use Planning" [3], which became the fundamental document for the practical implementation of a comprehensive spatial development plan for a territorial community.

As we can see, comprehensive land use planning was launched in Ukraine even before the full-scale Russian aggression. At that time, the advantages of this law were providing broader opportunities for attracting investors, developing the social component of territorial communities, and fully developing the economy.

Scientists-land surveyors have recently proposed an improved model of territorial and spatial planning for the development of land use of united territorial communities in integration with urban planning [4, c. 10-11]. The basis of this model is the rejection of General Plans for Rural Settlements and Territorial Planning Schemes. Instead, the development of Comprehensive Plans for Spatial Development of Land Use is fundamental.

Today, the Comprehensive Plan is a relatively new document that defines the planning organization of the territory, the formation of a unified system of public services, road network, engineering infrastructure, landscaping, protection of land resources, and the phased development of territories.

Therefore, land use planning should, based on the assessment and directions of use of production resources, create a basis for making promising decisions regarding the development of a specific territory.

At the same time, a comprehensive assessment of a specific land use allows you to make informed decisions based on an assessment of available resources, prospects for the development of the territory, and the study of its unique features.

From an ecological and economic point of view, when planning land use and developing a Comprehensive Spatial Development Plan, such parameters as the level of development of the territory (in our time, taking into account measures that provide for the restoration of disturbed territories), soil fertility, engineering development of the territory, development of production and industrial facilities, transport services, availability of labor resources.

A comprehensive assessment of the territory should be carried out in such areas as the existing engineering and construction conditions of a certain territory, the existing production, technical, demographic potential, development of social infrastructure, recreational, nature reserves, the availability of transport infrastructure, and development of the territory.

Therefore, the given Comprehensive Plan for Spatial Development of the Territory, in addition to analyzing its natural conditions and identifying the main environmental problems associated with the implementation of planning decisions, should include an assessment of the planned decisions and the prospects for their manifestation.

The presence of a Comprehensive Spatial Development Plan for a territorial community is a promising step that will ensure the sustainable development of a particular community as a whole.

Next, we will try to find opportunities for their application in Ukraine.

In our opinion, the main key priorities for substantiating the prospects of land use planning in the land resources management system are:

- foreseeing the possibility of consolidating land plots, which will allow increasing the efficiency of land use, as well as effectively using available resources and ensuring an increase in labor productivity due to full-fledged;
- review of state support programs for territories disturbed and destroyed due to martial law in order to stimulate private investment in Ukrainian space and ensure transparency of decisions made;
- promoting mortgage lending and access of small owners to credit resources, which will allow restarting businesses and updating lost production capacities, as well as contributing to strengthening the competitiveness of products;
- the provision of land plots for development, as well as the change of their functional purpose, must comply with the development plans of local communities and territories, take into account urban planning rules, as well as the interests of local residents and potential investors;
- land use planning at the local level should ensure transparency of the planning procedure and control over its compliance, as well as provide for the allocation of land plots only for specific purposes;
- ensuring openness of information on land use planning at all levels, as well as providing reliable administrative and statistical data;

- full restoration of the work of the State Land Cadastre bodies in regions where this is possible today, which will help provide the planning process at local levels with timely and complete data on the current state of land use;
- combining the efforts of central executive authorities and their territorial divisions to create a full-fledged national geospatial data infrastructure;
- publication by local administrative units of information in open data format, which will facilitate the consideration of operational data by territorial communities for planning prospective and effective land use;
- approval of a plan for the optimal and most effective use of the territory of local communities based on the developed comprehensive plans for the spatial development of the territory;
- formation of land plots and their productive use only on the basis of the development of detailed plans for the territory, as well as the provision of planning solutions that would contribute to the implementation of a comprehensive plan;
- publication of regional and district territorial planning schemes, which will ensure prompt coordination of regional, regional and local interests during long-term land use planning;
- active involvement of stakeholders to establish a constructive dialogue between them and central and local executive authorities in order to provide feedback for the implementation of effective and promising development plans for the territory.

Compliance with the outlined opportunities for land use planning prospects in the land resources management system in Ukraine will contribute to the balance of further production on the land.

The results obtained allowed us to draw conclusions and proposals of a theoretical, methodological and applied nature, aimed at substantiating the main key priorities regarding the prospects of land use planning in the land resources management system in the conditions of modern realities. So, they are the possibility of consolidating land plots, increasing productivity, reviewing state support programs for disturbed and destroyed territories, promoting mortgage lending and access of small owners to credit resources, providing land plots for development, taking into account urban planning rules, land use planning at the local level, providing for openness of information on land use planning at all levels, full restoration of the work of the State Land Cadastre, joining the efforts of central executive authorities and their territorial divisions, publication of information in open data format by local administrative units, approval of a plan for the optimal and effective use of the territory of local communities, formation of land plots and their use only on the basis of the development of detailed plans, publication of regional and district territorial planning schemes, active involvement of stakeholders to implement effective and promising territorial development plans.

Literature

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2002), The Law of Ukraine "About the General Scheme of Planning of the Territory of Ukraine". Ofitsijnyj visnyk Ukrainy, vol. 10., p. 146.
2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2011), The Law of Ukraine "On the regulation of urban planning activities". Vidomosty Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 34, p. 343.
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2020), The Law of Ukraine "On amendments to some legislative acts of Ukraine regarding land use planning". Vidomosty Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 46, p. 394. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text (Accessed 21 October 2025).
4. Tretiak, A., Tretiak, V., Priadka, T., Skliar, Yu. and Kapinos, N. (2021), "Territorial-spatial planning of land use in Ukraine: conceptual basis in the context of vital activity security", Agrosvit, vol. 15, pp. 3–13.

Section: Geography, Geology and Geodesy

КОМБІНУВАННЯ ДАНИХ БПЛА ТА НАЗЕМНОГО 3D-СКАНУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ ТЕРИТОРІЙ

Садовський Кирило
здобувач вищої освіти
Науковий керівник**:**
Куришко Роман
старший викладач
Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій
Полтавський державний аграрний університет, Україна

У сучасних умовах розвитку геоінформаційних технологій, будівництва, екологічного моніторингу та просторового планування ключову роль відіграє точне тривимірне відтворення навколишнього середовища. Тривимірні моделі територій використовуються для розв’язання широкого кола практичних завдань: від моніторингу деформацій земної поверхні та створення цифрових двійників міст до забезпечення потреб сучасного землеустрою та інфраструктурного планування. Актуальність дослідження обумовлена зростаючою потребою землевпорядної галузі у створенні високоточних, багатофункціональних цифрових подань територій, які відповідають вимогам Державного земельного кадастру.

Останніми роками значного поширення набули технології аерофотозйомки з безпілотних літальних апаратів (БПЛА) та наземного лазерного сканування (НЛС). Кожен із цих методів має свої переваги та обмеження:

1. Класичні геодезичні методи є високоточними, але мають низьку швидкість покриття великих територій.
2. Аерофотозйомка з БПЛА забезпечує швидкість та повне покриття території, проте часто має недостатню деталізацію вертикальних та складних об’єктів (фасади, інженерні споруди).
3. Наземне лазерне сканування (НЛС) надає міліметрову точність та високу деталізацію об'єктів, але обмежене "тіньовими" зонами та не покриває великі площі зверху [1].

Таким чином, комбінування аерофотозйомки з БПЛА та наземного лазерного сканування (НЛС) є актуальним напрямом наукових досліджень, оскільки дозволяє подолати обмеження кожної технології окремо. Інтеграція цих даних створює гібридну хмару точок, що є новим стандартом якості для просторових даних і дозволяє отримати високоточні та детальні 3D-моделі для розв'язання комплексних інженерних та землевпорядних завдань (рис. 1).

Рисунок 1. Аерофознімання за допомогою БПЛА

Методологія інтеграції цих двох різнорідних наборів даних (БПЛА – повне покриття та текстура; НЛС – висока деталізація) передбачає послідовне виконання трьох основних етапів [2].

1. Планування та польові роботи: Цей етап критично залежить від якісного геодезичного забезпечення. Для БПЛА-зйомки планування маршруту передбачає використання спеціалізованого програмного забезпечення для забезпечення оптимального поздовжнього та поперечного перекриття знімків. Для НЛС-сканування визначаються оптимальні станції для мінімізації "тіньових" зон та забезпечення густоти спільних точок. Критично важливим є використання єдиної високоточної системи геодезичного забезпечення (GNSS у режимі RTK/PPK) для прив'язки як знімків БПЛА, так і станцій НЛС.

2. Попередня обробка даних: Дані БПЛА обробляються у спеціалізованих програмних комплексах, де проводиться орієнтування знімків, створення щільної хмари точок, побудова ортофотопланів, цифрових моделей поверхні (ЦМП) та текстурованих 3D-мешів. Обробка даних НЛС включає реєстрацію (зшивання) хмар точок з різних станцій у єдину локальну, а потім і державну систему координат (УСК-2000) із подальшою первинною фільтрацією шуму.

3. Об'єднання та фіналізація моделі (Гібридизація): Об'єднання різнорідних хмар точок здійснюється за допомогою точних алгоритмів ICP (Iterative Closest Point), який мінімізує середньоквадратичне відхилення між спільними поверхнями.

Методи комбінування даних:

1. Геометрична реєстрація хмар точок – за допомогою спільних контрольних точок або алгоритмів ICP.

2. Злиття на основі моделювання поверхонь – побудова mesh-моделей і поєднання у спільну сітку.

3. Фотограмметричне текстурування лазерної моделі – накладання текстур із фотознімків БПЛА.

4. Інтеграція у ГІС – для аналізу, вимірювань і візуалізації [3].

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) дозволяють швидко та ефективно отримувати знімки великих територій із високою просторовою роздільною здатністю. Використовуючи фотограмметричні методи, на основі знімків створюють ортофотоплани, цифрові моделі рельєфу (ЦМР) та 3D-моделі

об'єктів. Переваги БПЛА: оперативність зйомки, доступність важкодоступних ділянок, висока роздільна здатність. Недоліки: залежність від погоди, складність відтворення деталей під навісами. Наземне лазерне сканування (НЛС) забезпечує надзвичайно високу точність і деталізацію моделей будівель та споруд. Переваги НЛС: висока точність, можливість реєстрації кольорів, надійність при складних умовах освітлення. Недоліки: обмежена зона охоплення, висока вартість, значний обсяг даних [4].

Отже, інтеграція даних аерофотозйомки з безпілотних літальних апаратів (БПЛА) та наземного лазерного сканування (НЛС) відкриває нові можливості для створення високоточних тривимірних моделей територій і об'єктів. Такий підхід забезпечує комплексне, багаторівневе відтворення просторового середовища, де БПЛА забезпечують оперативне покриття великих площ із високою роздільною здатністю, а НЛС – міліметрову точність і деталізацію складних об'єктів.

Комбінування цих технологій дозволяє компенсувати недоліки кожної з них окремо, формуючи гібридну хмару точок як основу для побудови цифрових двійників, інженерного аналізу та просторового планування. Застосування алгоритмів геометричної реєстрації (ICP), фотограмметричного текстурування та інтеграції у ГІС забезпечує високу узгодженість і точність кінцевих результатів.

Отримані комбіновані 3D-моделі мають широке практичне застосування – від містобудівного проектування, BIM-технологій, землеустрою та моніторингу інфраструктури до екологічного контролю та моделювання небезпечних процесів. Таким чином, поєднання БПЛА та НЛС формує основу для сучасної цифрової трансформації геодезії, землеустрою й управління територіями, сприяючи підвищенню ефективності прийняття рішень у галузі просторових досліджень і планування.

Список використаних джерел

1. Глотов О. Є., Козаченко В. В. Дослідження точності 3D-моделей, отриманих за матеріалами наземного лазерного сканування та аерознімання з БПЛА // Вісник геодезії та картографії. 2020. № 1 (112). С. 28–35.
2. Церклевич А. Л., Шевченко В. С. Методика комплексного використання наземного лазерного сканування та даних з БПЛА для створення 3D моделей об'єктів // Геодезія, картографія і аерофотознімання. 2021. Вип. 93. С. 45–53.
3. Дорожинський Л. С., Пуні Р. В. Інтеграція даних наземного лазерного сканування та фотограмметрії з БПЛА для моніторингу архітектурних об'єктів // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. 2019. Вип. II (38). С. 67–72.
4. Лященко А. А., Кузьмич А. І. Технологія створення комплексних 3D-моделей територій на основі інтеграції даних БПЛА та наземного 3D-сканера // Геоінформатика. 2022. № 2 (82). С. 19–30.

Section: History and Cultural Studies

WAR WITH THE THIRD ANTI-FRENCH COALITION (1805–1806)

Hryhoruk Nataliia
Ph.D., Associate Professor
Ternopil national pedagogical university
named after Volodymyr Hnatyuk, Ukraine

During 1804–1805, a third coalition was organized in Europe against France, which included England, Austria, Russia, Sweden and the Kingdom of Naples. Of course, England became the organizer again, because the country's prime minister, William Pitt, knew that Napoleon's cherished dream was to land on the British Isles.

Indeed, Pitt's fears were not in vain. Fighting against the third coalition, Napoleon Bonaparte intended to land an amphibious army in the British Isles in the fall of 1805. He wanted to defeat England on its own territory. Preparations for the invasion lasted about 5 years – from 1801 to 1805. A Boulogne camp was organized in the English Channel area, into which a 130,000-strong French army was drawn, intended for an amphibious operation. 2,300 “vessels were concentrated here to master the English Channel in 24 hours. These were the best French troops to receive thorough military training for 1.5 years. In order to draw the English fleet from the English Channel area and thereby make it possible for the French army to land on the territory of England, Bonaparte ordered his Mediterranean squadron of Admiral Villeneuve to enter the Atlantic Ocean and attack the English colonies in the West Indies. Having learned about the intentions of the French Mediterranean squadron, the English fleet under the command of Admiral Nelson went out to meet it. In the area of Cape Trafalgar, the French squadron and the allied Spanish fleet met the English fleet. On October 21, 1805, the battle near Trafalgar took place, as a result of which the French and Spanish fleets were defeated.

Even before the Battle of Trafalgar, on August 5, 1805, Russia entered the war against France. The Russian army advanced west to link up with the Austrian army against Napoleon. This forced the emperor of France to close the Boulogne camp and send an army intended for the invasion of England, to the east, against Russia.

So, the advance of Russian troops to the west and the defeat of the French fleet near Trafalgar deprived Napoleon Bonaparte of hope for the landing of the French army in the British Isles.

After that, Napoleon directs his army to the east, against the allies – of Austria and Russia. On October 20, 1805, the city of Ulm (Bavaria) was surrounded on one side by Marshal Ney and on the other by – Napoleon. Field Marshal-Lieutenant Karl Mack was appointed commander of the Austrian army operating in Bavaria and

Swabia. The position at Ulm was surrendered; 23,000 Austrian soldiers became prisoners of war. As a result of this victory, on November 13, 1805, French troops entered the capital of Austria – Vienna.

On 2 December 1805, 120 km from Vienna near the village of Austerlitz, the French army defeated the combined Austro-Russian forces. Napoleon revealed the plan of the enemy troops, which made it possible to repel the offensive of the Austro-Russian troops together with Marshal Davout. This battle is called the "battle of the three emperors", with two of them – Russian Alexander I and Austrian Franz – having fled the battlefield before the final disaster. The Battle of Austerlitz is one of the most significant victories of the Napoleonic Wars and one of the best battles of the French army. Austro-Russian forces lost 35,000 men in it.

After Austerlitz, Austria was unable to continue the war and the Austrian Emperor Franz II went to Napoleon to conclude a truce. Peace between Austria and France was signed on December 26, 1805 in Pressburg, according to which Austria lost Venice, Istria and Dalmatia. It undertook to pay a substantial contribution in favour of France. The Austrian emperor was forced to renounce the title of emperor "of the Holy Roman Empire of the German nation", which actually did not exist for a long time, and from 1806 he began to call himself the Austrian emperor.

On the territory of Germany in 1806. Napoleon Bonaparte created a new state association – the Union of the Rhine. The corresponding document on the creation of this offensive and defensive alliance was signed on July 18, 1806, in Talleyrand's apartment, with the participation of some German deputies. The Union of the Rhine included 20 German states. Its protector (head) was Emperor Napoleon, who appointed new members and managed the armament of the troops. The Union of the Rhine undertook to place an army of 60,000 soldiers and officers at the protector's disposal annually. The Union became Bonaparte's supplier of manpower for warfare and tools in his struggle to establish French hegemony in Europe.

Every year, an increasing number of European states became dependent on France, headed by Napoleon Bonaparte and his relatives and friends. In 1806, his brother Joseph Bonaparte became the Neapolitan king. The Bourbon dynasty that reigned there was forced to flee to Sicily under the protection of the British. Napoleon's second brother – Louis Bonaparte was declared King of Holland.

Having lost hope for the military defeat of England, Napoleon Bonaparte made an attempt to strangle England with a continental blockade. To this end, a decree was signed in Berlin on 21 November 1806 declaring the British Isles in a state of blockade, which meant, in the first place, the prohibition of trade and postal relations with England, English property and English goods being confiscated in all possessions subject to Napoleon; an English subject caught within these lands was considered a prisoner of war. The British responded by saying that on January 7, 1807, all ships leaving French harbors were declared their prey.

However, the continental blockade did not give the desired results. English goods smuggled into the markets of European states and even into France itself. The blockade

dealt a significant blow to the economy of all states dependent on France. It had a negative impact on the foreign trade of France itself. The size of its foreign trade decreased, such port cities as Marseille, Bordeaux and others were devastated. Prices for sugar, cotton and other goods imported from the colonies increased 10 times. Whereas the difficulties experienced during the blockade years of English industry and trade were not catastrophic. England owned colonies, had good contacts with the American continent and, despite the danger, conducted extensive smuggling trade in Europe.

References

1. Jejula K. History of France. K., 1954. 457 c.
2. History of the countries of Western Europe and North America of the modern era (XIX –, beginning of XX centuries): education. manual /ed. B. IN. Sipko. Lviv: Ivan Franko National University, 2020. 456 p.
3. Borovets I. New history of European and American countries 1870–1918 international relations. workshop: study guide for students of history faculties and international relations faculties of universities. Kamianets-Podilskyi: PP “Medobory-2006”, 2014. 264 p.

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

E-MAIL SECURITY: SHIELDING SPAM AND VIRUS ATTACHMENTS

Makalish Bohdan
Second year cadet
ORCID: 0009-0002-2500-2734
Safronov Olekasndr
Second year cadet
Dryshlyuk Danylo
Second year cadet
Pilyov Kostyantyn
Second year cadet
Scientific supervisor:
Kalyakin Serhii
Senior lecturer of the Department of Cybercrime Counteraction
of the Educational and Research Institute No. 4
Kharkiv National University of Internal Affairs, Ukraine
ORCID: 0000-0003-3946-0189

Email is a major channel of communication in modern digital society but of course, it is also one of the most vulnerable channels of spam, phishing, and malicious attachments. Such services are easy to get due to their ubiquity and proliferation, which makes them appealing to cybercriminals who leverage social engineering, sender brandjacking, and hidden malicious code within the attachment. Therefore, to ensure email security a multi layered strategy, which includes technical, organizational and behavioural measures, is required. One of the major components of this paradigm is the sender authentication.

The checking of the authenticity of the electronic messages is based on three major standards: Sender Policy Framework (SPF), DomainKeys Identified Mail (DKIM) and Domainbased Message Authentication, Reporting and Conformance (DMARC) standards. SPF recognizes forged server IP addresses; DKIM uses cryptographic signatures asoccerate the integrity of messages, and DMARC is a combination of these techniques; it has an option of reporting the abuse of a domain. Studies conducted by the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST, 2017) prove that the configuration of these protocols combined in the proper manner will help reduce phishing by a rate of 80% or more. Nevertheless, the 2025 survey of DMARC implementations shows that only about 30 per cent of organisations see a

reject policy, and thus leave a huge share of systems exposed to address spoofing (Zhou et al., 2025).

The next important safeguard measure is spam filtering infrastructure. Traditional filters use signature repositories, heuristic algorithms, and blacklists; modern filters are using machine learning and neural networks to improve accuracy of classification. Naive Bayes, Support Vector Machines, and the Random Forest models have proved to be very effective in detecting spam (Islam et al., 2023). Newer releases can also assess metadata, HTML architecture, and sender attributes of behaviour. Nonetheless, to remain effective in the long term, these systems need a constant training on the current data and be made immune to manipulation at the stage of training since an opponent can change the structure of messages to evade filters (Nguyen and Lee, 2024). Good defence combines fast heuristic with the correct ML classifiers to trade off the system performance and analytical depth.

Wicked attachments include viruses, Trojans, macros or scripts which are run after opening and these are very dangerous. Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA, 2024) points out that more than 90 percent of attacks of corporate network occurred due to the fact that infected Microsoft Office or PDF files were opened. Countermeasures are based on a multi-layered design: content analysis to identify abnormal structures and obfuscation of codes; dynamic sandboxing; monitoring file behaviour in a controlled setting (Singh et al., 2023). Other organisations also change attachments to secure formats, in particular document to macro free PDF, and therefore reducing the risks even when filtering mechanisms are breached.

Encryption plays a very important role in offering confidentiality and integrity of the message. The secure transportation layer is enhanced by TLS and the last layer is end-to-end encryption through S/MIME or PGP. The combination of cryptographic protections with digital signatures improves the authenticity of the sender and deters dealings with message capture on the way up (NIST, 2017). However, encryption is not an effective defense against phishing, since malicious messages can also be encrypted; therefore, encryption has to be enhanced by content-control tools and sender-reputation checking.

Human factor is still critical with cybersecurity. The majority of attacks are based on the human psychology of urgency or trust and not the technical vulnerability. There is significant effectiveness of cybersecurity awareness programmes: repetition training with the supplement of phishing simulation decreases risky handling of attachments among individuals by 30-40 per cent (Parsons et al., 2023). Forum systems that provide real-time feedback provide better results in contrast to the isolated lectures. The users must be enabled to check on sender addresses, resist opening of unknown attachments and suspicious links even in what may look like as genuine messages.

Proper corporate governance entails organisational and policy level security. This will involve a centralised management of the gateways of mail, a systematic receipts of DMARC reports, the use of multi-factor authentication (MFA) to access my account,

and the frequent updating of antivirus databanks and access permissions. Potential loss of compromises to the mail infrastructure can be restricted by following the principle of least privilege of accounts and segmenting of the mail infrastructure. Furthermore, in making workflows of incident-response automation, i.e. isolating suspicious emails, scanning incoming attachments in real-time, and ensuring extensive event logs, additional resilience is enhanced.

In a changing threat environment, one requires adaptiveness. The traditional detection functionality is quickly diminishing as spamming schemes and viruses improve. To deal with this, it is necessary to automate reputation databases, periodically retraining machinelearning models, and to incorporate threat-intelligence feeds. Studies (Kumar et al., 2024) have found that Adaptive multi-layered email security systems are capable of lowering the incidence rate by more than 60 percent in comparison with traditional filtering systems.

Although technical exploits are not that simple, a solid protective framework is provided by the synthesis of authentication, encryption, automated content analysis, isolation of attachments, and training personnel. However, long-term effectiveness requires constant monitoring of the system, periodic updating the tools, and systematic policy implementation on the technical and administrative levels. At the same time, user awareness that they play the most critical role in preserving information is the main criterion; even the most sophisticated technologies cannot function to their fullest capabilities without human intervention to frontline the threat.

To sum up, this operation of guaranteeing the security of emails is a complex task that involves both technical answers, organisational regulations, and increased human accountability. Implementation of SPF, DKIM, DMARC, the use of machine-learning-based spam filters, a layer of scrutiny on the attachment, encryption and user education, among other things, lay the foundation of a powerful security approach. It is only when the risks, linked to spam, phishing, and malware, are considered in the context of a coherent, unified strategy that it is possible to significantly reduce the risks thereof and, as a result, ensure the stable functioning of information systems and strengthen the trust in email as an essential means of communication in the era of the digital world.

References

1. CISA. (2024). Email Security Best Practices: Protecting Organizations from Phishing and Malware. U.S. Department of Homeland Security.
2. Saini Saini, A., Guleria, K., & Sharma, S. (2023). Machine Learning Approaches for Email Spam Detection: A Comprehensive Review. Journal of Information Security Research, 15(2), 45–62.
3. SPF, DKIM, DMARC: 3 Ways to Stop Harmful Domain Spoofing. Adelia Risk. URL: https://adeliarisk.com/spf-dkim-dmarc-prevent-domain-spoofing/ (date of access: 24.10.2025).
4. National Institute of Standards and Technology (NIST). (2017). Email Authentication: DMARC, SPF, and DKIM. NIST Technical Note 2055.

5. Email Authentication. Federal Trade Commission. URL: https://www.ftc.gov/business-guidance/small-businesses/cybersecurity/email-authentication (date of access: 24.10.2025).
6. Desolda, G., Ferro S, L., Marrella, A., Costabile (2022). Human Factors in Phishing Susceptibility: The Role of Training and Awareness. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 26(8), 551–559.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION SYSTEMS PROTECTION

Chornenka Snizhana
cadet
Lashko Oleksandr
cadet
Balaniuk Bohdan
cadet
Svitlychnyi Vitalii
PhD. in Technical Sciences, Associate Professor of the
Department of Cybercrime Counteraction,
Research Institute no. 4
of Kharkiv National University of Internal Affairs, Ukraine

In the modern world, information is one of the most valuable resources, so its protection is very important. The number, complexity, and scale of cyberattacks continue to grow rapidly, requiring innovative technological approaches to data protection.This requires new technological approaches to data protection. One of the most effective directions in modern cybersecurity is the use of artificial intelligence (AI). AI-based systems can analyze large amounts of data, detect anomalies in network activity, and predict possible threats. This makes them an essential tool for protecting information systems.

Information security is one of the main parts of national, economic, and technical security. In today's society, information has become a strategic resource that influences the stability of state institutions, companies, banking systems, and the protection of citizens' rights. Therefore, reliable information protection is a priority in all areas of activity. Information security means a state of protection where data integrity, confidentiality, and availability are guaranteed. Integrity means that data cannot be changed or destroyed without permission. Confidentiality means that only authorized people can access information. Availability means that data can be received when needed. The violation of any of these principles can lead to serious consequences — data loss, financial damage, or system compromise. [1]

Modern technologies allow us to create complex information systems that process huge amounts of data. However, with the development of the digital environment, the number of cyber threats also increases: hacker attacks, viruses, phishing, and data leaks. Therefore, information security is becoming even more important. Its significance lies not only in the technical aspect but also in shaping a culture of safe digital behavior, developing legal frameworks, and implementing effective organizational measures. Effective information protection requires a complex approach that combines technical tools, software, legal mechanisms, and human responsibility. The rapid development of information technologies has led to new types of cyberattacks that are becoming more advanced and difficult to detect. Traditional protection methods based on fixed rules often cannot react quickly to new threats. In this situation, intelligent systems that can learn, analyze user and device behavior, and detect potential attacks become very important. That is why artificial intelligence has become an essential part of modern cybersecurity. [2-3]

Using machine learning methods, AI systems can detect network traffic anomalies, recognize unusual user actions, and prevent unauthorized access. For example, classification algorithms can analyze thousands of malware samples and automatically identify new types of viruses without manual updates. This increases the speed of response to threats. AI can also predict attacks based on past incidents and behavior patterns, which helps prevent them before they happen. A big advantage of AI is its ability to process large volumes of data in real time. It allows continuous network monitoring and quick detection of suspicious activity. However, there are also risks — criminals can use AI to create more dangerous and adaptive attacks. Therefore, the development of intelligent protection systems must include the improvement of algorithms and control of their use. The future of information protection is connected with better machine learning algorithms, deep neural networks, and automated decision-making systems. In the near future, self-learning platforms will appear that can adapt to new threats without human help. Integration of AI with blockchain technologies will also help to improve data reliability. Another important direction is the “zero trust” concept, where AI constantly evaluates user behavior and risks. Figure 1 illustrates the key directions of AI application in cybersecurity, including anomaly detection, behavioral analytics, and threat prediction. [2-4]

Figure 1. AI in the Field of Cybersecurity. [5]

In conclusion, artificial intelligence has become a key factor in the development of modern cybersecurity. It helps to detect, analyze, and prevent cyberattacks in real time. Thanks to its learning ability and data analysis, AI ensures flexibility and adaptability of protection systems. However, it is also necessary to control how these technologies are used to prevent new dangers. The integration of AI into cybersecurity ensures faster and more adaptive threat detection. However, to achieve sustainable protection, AI must be combined with human expertise, ethical regulation, and continuous improvement of algorithms. The future of information security depends on the balanced combination of AI, advanced technologies, and human responsibility.

References

1. Owen-Jackson, C. (n.d.). Navigating the ethics of AI in cybersecurity. IBM. URL: https://www.ibm.com/think/insights/navigating-ethics-ai-cybersecurity
2. Lewis, C., Kristensen, I., & Caso, J. (2025, May 15). AI is the greatest threat and defense in cybersecurity today. Here's why. McKinsey. URL: https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/ai-is-the-greatest-threat-and-defense-in-cybersecurity-today
3. Muraleedhara, P. (2024, April 23). The need for AI-powered cybersecurity to tackle AI-driven cyberattacks. ISACA. URL: https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/isaca-now-blog/2024/the-need-for-ai-powered-cybersecurity-to-tackle-ai-driven-cyberattacks
4. National Cyber Security Centre (NCSC) — "AI and cyber security: what you need to know". URL: https://www.ncsc.gov.uk/guidance/ai-and-cyber-security-what-you-need-to-know?utm_source
5. Cybersecurity in the Age of AI: How to Protect Your Data When Using Online Chatbots — Holos Ukraine. URL: https://www.golos.com.ua/article/386321

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Мельник Наталія
к.т.н., доцент
Торопенко Алла
к.т.н., доцент
Кафедра інформаційних технологій проєктування та дизайну
Національний університет «Одеська політехніка», Україна

Анотація. У роботі розглядається дослідження історико-архітектурних об'єктів Харкова кінця XVIII – початку XX століття з акцентом на металевих решітках як складових елементів архітектурного декору. З метою відображення цілісної картини обраного періоду проведено натурні спостереження,

фотофіксацію, обміри та подальше графічне моделювання. Визначено типологічні особливості решіток різних історичних періодів, їхні стилістичні риси та технології виготовлення. Отримані результати дозволили створити систематизований каталог елементів, що відображає еволюцію художніх і конструктивних прийомів металевого декору.

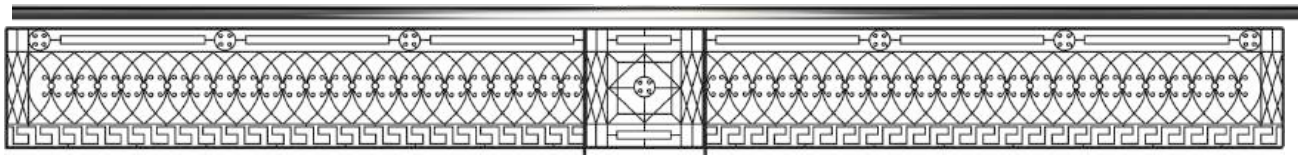
Ключові слова: історико-архітектурна спадщина, графічне моделювання, металеві решітки, архітектурний декор, стилістичний аналіз.

Об'єкти історико-архітектурної спадщини представляють неабияку зацікавленість, виступаючи і як контекст сучасного життя людей, і як феномени історично-часового відображення технології та стилю. Дослідження історичних об'єктів є актуальними також для студентів з точки зору загальнокультурного розвитку, а також з метою здобуття знань для професійного зростання. Особливе місце займають натурні дослідження, аналіз та каталогізація об'єктів. На прикладі дослідження металевих решіток як частини архітектурного декору будівель фахівцями та студентами проведені дослідження об'єктів архітектури Харкова кінця XVIII і до початка XX. Були проведені фотофіксація, обміри, подальше графічне моделювання.

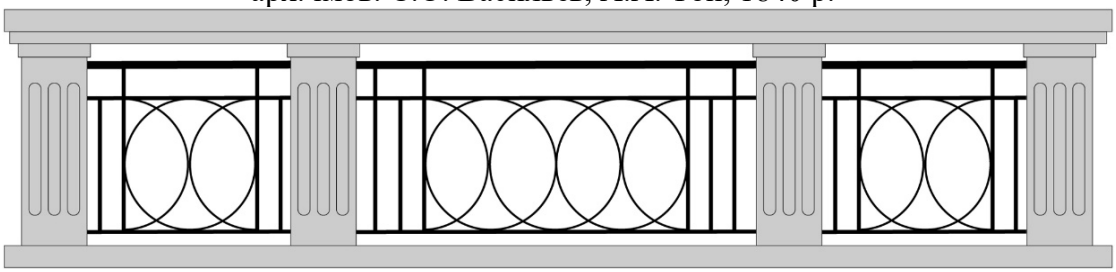
Досліджені такі елементи будівель як балкони, двері, брами, навіси, огорожі різного призначення. Зазначені елементи виконували як функціональну роль так і були важливими композиційними елементами фасадів, носіями стилістичних рис певного історичного періоду та були оснащені різноманітними решітками. Виконувалися решітки з кованих та литих фрагментів, часто в одному зразку бачимо поєднання цих двох основних технологій, також використовувалася техніка чеканки для виконання окремих деталей. Решітки часто використовувалися у поєднанні з конструкціями кам'яних парапетів, стовпів, дерев'яних елементів.

Щоби утворити систематизований каталог досліджених елементів, ескізні і фотоматеріали використали для побудови графічних ілюстрацій. На рівні участі студентської молоді вже з молодших курсів можуть бути задіяні програми Adobe InDesign, Adobe Illustrator, які викладаються на кафедрі та можуть застосовуватися для утворення зображень з лінійних елементів, а також площинних та об'ємних форм з подальшим тонуванням, повторенням елементів, дзеркальним відображенням, перетинанням, накладанням.

Наприклад, група зразків балконних решіток першої половини XIX століття має характерні риси класицизму та виражена у метричними повтореннями ясних геометричних елементів. Також можна виділити композиції із застосуванням в ряду огорож центрального елементу у вигляді розетки. Також окремим типом вважаємо застосовані в структурному малюнку огорожі сітчастий візерунок, а також елементи декору властивого напрямку ампіру (такі як піки, гірлянди, наявність більшої кількості мілких деталей). В тезах використані моделі С. Щербакова.

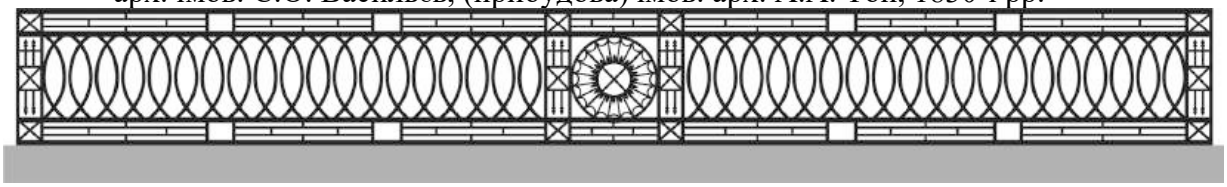


Благовіщенська, 26. Міська садиба,
арх. імов. Є.О. Васильєв, А.А. Тон, 1840 р.

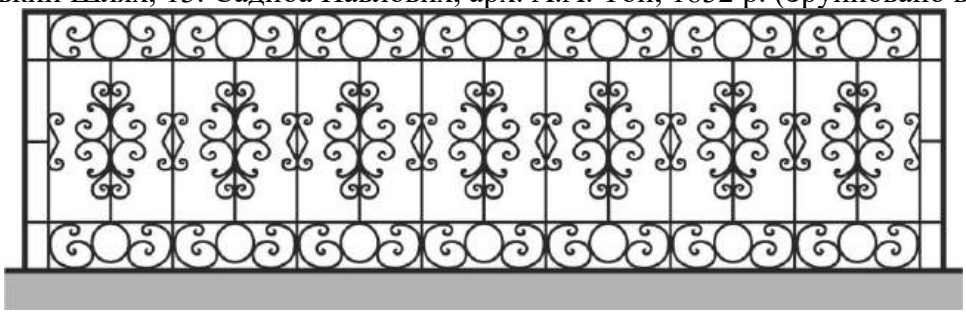


Михайла Семенка, 20

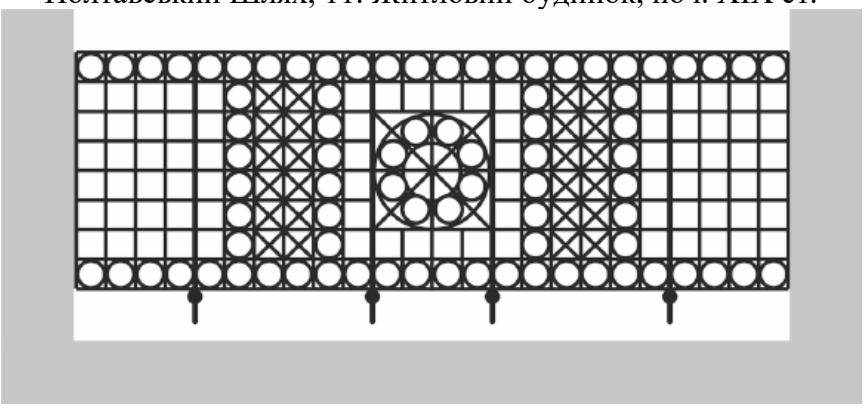
Полтавський Шлях, 3. Будинок садиба Кузіних,
арх. імов. Є.О. Васильєв, (прибудова) імов. арх. А.А. Тон, 1830-і рр.



Полтавський Шлях, 13. Садиба Павлових, арх. А.А. Тон, 1832 р. (Зруйновано в 2022 р.)



Полтавський Шлях, 11. Житловий будинок, поч. XIX ст.



Полтавський Шлях, 13. Садиба Павлових, арх. А.А. Тон, 1832 р. (Зруйновано в 2022 р.)

Проведене дослідження підтвердило, що графічне моделювання є ефективним інструментом для аналізу, реконструкції та збереження історико-архітектурних об'єктів. Застосування цифрових технологій, зокрема програм Adobe InDesign та Adobe Illustrator, дозволяє систематизувати натурні спостереження та створювати візуальні моделі, які відтворюють конструктивні й стилістичні особливості архітектурного декору. Створений каталог металевих решіток архітектурних споруд Харкова відображає розвиток художніх і технологічних прийомів упродовж XVIII–XX століть. Отримані результати можуть бути використані в освітній і науково-дослідній діяльності для подальшого вивчення архітектурної спадщини.

Список використаних джерел

1. Бевз М. В. Збереження та дослідження архітектурної спадщини України: методологічні засади та практика. – Львів: Видавництво ЛНУ, 2015. – 312 с.
2. Гнатюк О. В. Графічне моделювання в архітектурі: методи, засоби, технології. – Київ: КНУБА, 2020. – 198 с.
3. Trivedi S., Sharma P., & Chen L. 3D Modeling: A New Tool for Improving the Visualization of Historical Architecture. // Journal of Architectural Computing. – 2023. – Т. 12, № 2. – С. 45–53.

РОЛЬ ПЕДАГОГА-ТЬЮТОРА В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Саблук Анатолій
кандидат педагогічних наук
Заслужений лікар України
викладач-методист
викладач вищої кваліфікаційної категорії
викладач внутрішньої медицини
Саблук Валентина
викладач-методист
викладач вищої кваліфікаційної категорії
викладач суспільних дисциплін
Гайсинський медичний фаховий коледж, Україна

Антотація. Сучасний соціально-економічний, суспільно-політичний розвиток України, євроінтеграційні процеси, освітні реформи зумовлюють пошук нових форм, методів, технологій навчання, які сприятимуть підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців. Однією з найефективніших на сьогодні вважається тьюторська технологія, яка набула свого поширення у багатьох країнах світу, таких як: Велика Британія, США, Франція, Фінляндія, Польща, Німеччина та ін.

Ключові слова. Педагог-тьютор, освітній процес, універсальна педагогічна технологія, індивідуалізація навчання.

Ведення. Проблема тьюторства для вітчизняної науки є досить новою(на відміну від зарубіжної педагогіки), і хоча в цьому напрямі ведуться активні наукові розвідки, вона ще не знайшла достатнього висвітлення у сучасних дослідженнях. До скарбниці передової педагогічної теорії і практики увійшли філософсько-педагогічні, теоретичні, методичні ідеї, концепції та міркування таких зарубіжних науковці як: У.Тейлор, А.Мур, С. Маклафлін, А. Белл, К. Блекбурн, Р. Веджері, Е. Гордон, Л. Дейві, Г.Кавелті, Дж.Міллер, М.Сойбі, Г. Хорост, К. Хібберт, Т. Ковальова, Є. Колосова, а також українських вченних – А. Бойко, С.Вєтров, Н. Демяненко, Т. Лукіна, І.Семененко, О. Літовка, Л.Москальова, Т. Литвиненко.

Мета та задачі дослідження. Мета - проаналізувати виникнення тьюторства та основні принципи тьюторської діяльності. Задачі: допомогти окремому здобувачу освіти розкрити свій потенціал та сформулювати запит до власної освіти з особистим прогресом і конкретним результатом.

Результати дослідження та їх обговорення. Постійні новації, що впроваджуються в навчальний процес закладів освіти, вимагають від педагога трансформації його діяльності, зокрема опанування ролі тьютора, який допомагає кожному здобувачу освіти будувати індивідуальну освітню траєкторію і впевнено проходити цей маршрут через ефективне здійснення навчальної діяльності. Тьюторство виникло ще в XIV ст. в Англії і здебільшого було розповсюджено спочатку в педагогічних коледжах, елітних школах, а згодом в Оксфордському, Кембриджському університетах, де й набуло свого оформлення.

У широкому значенні тьюторство – це форма університетського наставництва, що передбачає офіційне призначення тьютора; мистецтво індивідуалізованого супроводу особистості впродовж її навчання в закладі освіти, так би мовити, це класичне розуміння цього феномену.

У вузькому значенні – це універсальна педагогічна технологія, модель педагогічної діяльності з індивідуалізації навчання.

У реалізації тьюторської технології викладач-тьютор має дотримуватись таких етапів:

1) підготовчо-організаційного;

2) етапу розроблення тьюторської індивідуальної освітньої програми з вивчення навчальної дисципліни,

3) власне тьюторського супроводу,

4) заключного.

Використовуючи у своїй діяльності різноманітні засоби навчання, тьютор має надавати переваги таким матеріалам і знаряддям, завдяки яким освітній процес буде ефективним і матиме найвищий результат у досягненні цілей.

Висновки. Отже, тьюторство є творчою діяльністю, яка потребує постійного оновлення традиційних освітніх технологій, поєднання їх із сучасними методами і засобами навчання. Тьюторська технологія є можливістю реалізації принципу індивідуалізації навчання здобувачів освіти; дозволяє раціонально організовувати і контролювати великі обсяги самостійної роботи здобувача освіти; забезпечує зміну ролі викладача на викладача – наставника, модератора, коуча, фасилітатора, інструктора, ментора, партнера, тобто тьютора.

Список використаних джерел

1. Акініна Н.Л. (2018). Тьюторство: зарубіжний досвід. Історико-педагогічні студії: науковий часопис, (11 – 12), 33 – 38.
2. Акініна Н.Л. (2016). Тьюторство як технологія. Освіта, (13 –14) (6 –13 квітня), 7.
3. Багрій, Т. (2016). Тьюторство в університетах Англії. Освіта, (13 –14) (6 –13 квітня), 7.
4. Васильова Т. Тьюторство. Що це, як допомагає учням і чи можливе в Україні. URL: https://nus.org.ua/view/tyutorstvo-shho-tse-yakdopomagaye-uchnyam-i-chy-mozhlyve-v-ukrayini/
5. Смікал, В.(2016). Тьюторство в системі дистанційного навчання. Освіта, (13 – 14) (6 –13 квітня), 6.
6. Кравченко І.М. (2016). Тьюторство: досвід. Освіта, (13 - 14) (6 - 13 квітня), 6-7.

СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ УКРАЇНИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Улановська Анна
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Кафедра інформаційної діяльності
Маріупольський державний університет, Україна

У сучасних умовах розвитку суспільства все більш зростає роль інформаційних технологій, які дозволяють максимально вдосконалити шаблонні процеси за допомогою їхньої автоматизації. Це, безсумнівно, дає можливість покращити якість роботи працівників, а також скоротити терміни реалізації окреслених завдань [8].

Впровадження систем електронного документообігу (СЕД) у державних органах є визначальним фактором підвищення ефективності управління, що гарантує надійність і безпеку обміну інформацією. В Україні еволюція СЕД

відбувається у відповідності до глобальних тенденцій цифровізації. Йдеться про застосування передових технологій, зокрема штучного інтелекту, для автоматизації обробки документів, пришвидшення процесу прийняття рішень та підвищення загальної ефективності роботи органів державного управління та місцевого самоврядування [7].

Станом на сьогодні у нашій державі використовуються різні технологічні рішення. На практиці найбільш поширеними системами електронного документообігу можна вважати Microsoft SharePoint, DocuWare, M-Files, PandaDoc, LogicalDOC, Alfresco та ін. Застосовується також низка вітчизняних продуктів, як от: «Megapolis.Документообіг», «FossDoc», АСКОД, «Атлас ДОК», «ДОК ПРОФ» тощо. З метою надання адміністративних послуг в автоматизованому режимі, відповідними центрами впроваджуються спеціалізовані системи: «Вулик», «Галерея послуг», «Трембіта» та ін. [4].

Вибір системи електронного документообігу – це стратегічне рішення, що ґрунтується на детальному аналізі потреб органів управління. Розглянемо основні національні системи електронного документообігу, найбільш адаптовані під потреби органів державного управління.

У першу чергу, заслуговує на увагу програмний комплекс «АСКОД» (Автоматизована система контролю документів), який активно використовується в органах державної влади та місцевого самоврядування, зокрема в Київській міській раді. Система забезпечує повний цикл роботи з документами: реєстрацію, візування, контроль термінів виконання, формування резолюцій, облік звернень громадян та прозорість обліку документів між департаментами. Особливістю системи є доступ до її повного функціоналу у хмарі без необхідності локального встановлення, що дозволяє економити на витратах та спрощує використання сервісу.

Система мінімізує паперову роботу, автоматизує процес погодження, підвищує виконавчу дисципліну та сприяє оперативному прийняттю управлінських рішень. Загалом комплекс відповідає вимогам формування єдиного інформаційного простору й організації корпоративного сховища документації, автоматизованості усіх етапів опрацювання документів та встановлення контролю за порядком виконання, прискорення часу проходження документів та поліпшення якості роботи кадрів. До переваг продукту, зокрема, маємо віднести такі характеристики, як: скорочення термінів проходження документів між суб’єктами юридичної діяльності, моніторинг стану виконання керівних рішень за встановленими показниками, підтримування 3-рівневої та 2-рівневої клієнт-серверної архітектури, здатність застосовуватися на мобільних пристроях за допомогою нативних додатків, широкі можливості користування штучним інтелектом [1].

Досить популярною є система «Атлас ДОК», що покликана автоматизувати головні діловодні операції. Продукт суттєво спрощує низку процедур із розгляду та оброблення вхідних документів, дотримання виконання рішень, поточного

перегляду вихідних матеріалів, контролю за виконанням, підготовкою документів, обробленням, поширенням, зберіганням, інформаційним пошуком, авторизацією доступу [2].

Серед функціоналу даного продукту слід назвати такі можливості, як: фіксація вхідних, розпорядчого типу, внутрішніх і вихідних документів у традиційній та електронній формах; гарантування єдиноразовості реєстрування кожного документа в даному комплексі; завантаження й підтримка електронного архіву документів та їх версіонування; багаторазовість обліку документів; контролювання ходу виконання внутрішніх і зовнішніх задач, у тому числі, між підлеглими підрозділами; підтримка маршрутизації; сприяння колективній роботі над документами; підвищення результативності пошуку; налаштування обміну повідомленнями між особами, задіяними в документообігу; швидкість зміни штатного розпису з одночасною збереженістю історії оброблення документації; отримання стандартизованих форм і журналів; створення аналітичних статистичних звітів з різних аспектів документообігу установи.

Не можна оминути увагою систему під назвою «FossDoc», яка дозволяє формувати електронний архів документів, налаштовувати корпоративного характеру документообіг, автоматизувати бізнесові процеси підприємств та організацій у різних напрямах функціонування. Система цінна тим, що здатна автоматизувати важливі діловодні етапи, а саме: розробку реєстраційно-контрольних карток, надсилку доручень, облік паперових оригіналів документів на основі ведення спеціалізованих журналів, встановлення контролю під час виконання документів, вдосконалення процедур із підготовки рішень, накладання та застосування електронно-цифрового підпису задля підтвердження автентичності та цілісності документів [3].

Серед актуальних технологічних рішень окреме місце посідає система «Мегаполіс», створена за сприяння вітчизняного консорціуму IT-компаній. Дає можливість автоматизувати діловодні операції, відстежувати циркулювання документів у межах організації, провадити контроль за виконанням доручень та ін. Продукт гарантує прискорений доступ до інформаційних даних, керування документом на усіх стадіях проходження його життєвого циклу, оптимізацію процесів підготовки й проходження документів, покращення виконавчої дисципліни, налаштування колективної роботи з документами, автоматизовану каталогізацію та прискорений пошук. Базовий функціонал продукту включає процедури зі сканування та ідентифікації матеріалів, роздруковування документів, переведення в PDF-формат, встановлення штрих-коду або QR-коду разом із реєстраційною позначкою, автоматичне перенесення атрибутів із довідників, функцію Drag’n’Drop (засіб оперування елементами інтерфейсу для задоволення користувацьких потреб) [5].

Однією з найважливіших можна вважати й систему «ДОК ПРОФ». Це спеціалізований продукт, підготовлений харківськими розробниками, який застосовується для автоматизації оброблення та обігу документів. Комплекс має

на меті покращити результативність діяльності, прискорити використання документів, та поліпшити комунікації між працівниками. За допомогою системи зручно організовувати електронний архів документів; налаштовувати корпоративного типу документообіг; провадити автоматизацію бізнес-операцій.

До функціональних можливостей системи варто зарахувати: розробку реєстраційно-контрольних карток, адресацію поточних доручень, здійснення обліку оригіналів документів на паперових носіях у відповідних журналах, контроль стану виконання документів, підготовку рішень, використання електронно-цифрового підпису для розпізнавання документів, складання звітів за різними параметрами [6].

Необхідно також згадати про перспективність застосування таких ресурсів, як інформаційно-пошукова система «Ліга: Закон», що інтегрується з середовищем ЕДО та дозволяє швидко знаходити актуальні нормативні документи, роз'яснення, аналітику.

Водночас інфраструктурне забезпечення функціонування таких систем виконується відділами інформаційно-комунікаційної підтримки, які гарантують безперебійну роботу внутрішніх інформаційних мереж, зокрема в рамках інформаційно-телекомунікаційної системи «Єдиний інформаційний простір територіальної громади міста Києва». Цей комплекс уможливлює ефективно об'єднувати документообіг усіх виконавчих органів, підрозділів, комунальних підприємств і служб в єдине середовище з чітким контролем та звітністю.

Отже, кожна з розглянутих систем має унікальні характеристики та призначення, що зумовлює їхню ефективність у конкретному контексті. Застосування систем електронного документування в органах державного управління та місцевого самоврядування є нагальним завданням для підвищення результативності діяльності. Автоматизація процесів створення, узгодження, підписання та зберігання документів дозволяє економіти ресурси, прискорювати роботу, покращувати захист інформації.

Список використаних джерел

1. Аскод // АТ «ІНФОПЛЮС» URL: https://business.diia.gov.ua/it-market/аскод
2. Березанська І., Дрок П. Електронний документообіг в інформаційних відділах державних установ: переваги та ризики. Соціум. Документ. Комунікація. 2022. № 14. URL: https://sdc-journal.com/index.php/journal/article/view/506
3. Електронний документообіг: конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» денної форми навчання / Уклад.: Шебаніна О. В., Клочан В. П., Клочан І. В. та ін. Миколаївський національний аграрний університет. 2021. 69 с.
4. Копняк К. В. Електронний документообіг: опор. конс. лекц. Вінниця: Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 63 с.
5. Система електронного документообігу СЕД Megapolis.DocNet: основні можливості та переваги URL: https://www.softline.kiev.ua/docflow.html

6. Микитенко Н. Системи електронного документообігу як імператив сучасних тенденцій інформатизації. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». № 12(40), березень. 2019. С. 213-217.
7. Федотова О. О., Дубов М. С. Застосування систем електронного документообігу в органах місцевого самоврядування України: (На прикладі Маріупольської міської ради). Scientific Collection «InterConf», (184): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Science and education in progress» (December26-28, 2023; Dublin, Ireland) / comp. by LLC SPC «InterConf». JAPAGA, 2023. S.509–512. URL: https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/5132/5168
8. Федотова О.О., Кудлай В.О. Місце інформаційних технологій у процесі забезпечення ефективного управління організаціями. Moderní aspekty vědy: LI. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. Str.323-340. URL: https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7988/1/Fedotova%20Kudlai%20mono.pdf

Section: International Relations

ДЕЗІНФОРМАЦІЯ ЯК ЗБРОЯ: МЕХАНІЗМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

Кот Катерина Василівна
магістр
Кравченко Наталя Борисівна
доцент, кандидат історичних наук
Кафедра міжнародних відносин
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Анотація. У роботі досліджуються механізми використання дезінформаційних кампаній у контексті гібридних конфліктів. Проаналізовано способи маніпулювання суспільною думкою через цифрові платформи та традиційні медіа. Визначено ключові характеристики інформаційних операцій та їх вплив на національну безпеку держави.

Ключові слова: дезінформація, гібридна війна, інформаційні операції, цифрова пропаганда, національна безпека.

Введення. Сучасні військові конфлікти характеризуються комплексним застосуванням різноманітних засобів впливу, серед яких інформаційна складова посідає особливе місце. Трансформація медійного простору та поширення цифрових технологій створили принципово нові можливості для проведення операцій, спрямованих на підрив довіри до державних інституцій, поширення хибних наративів та дестабілізацію суспільства. Якщо традиційні форми протистояння передбачали переважно кінетичний вплив, то гібридна війна інтегрує психологічні, економічні, кібернетичні та власне інформаційні компоненти.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що інформаційний простір перетворився на повноцінну арену протиборства. Держави-агресори активно використовують маніпулятивні технології для досягнення стратегічних цілей без відкритого військового втручання. Це створює серйозні виклики для національної безпеки, оскільки традиційні методи захисту виявляються недостатньо ефективними проти прихованих форм впливу.

Мета та задачі дослідження. Метою роботи є комплексний аналіз інформаційної складової гібридної війни та визначення механізмів протидії дезінформаційним кампаніям. Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання: систематизувати теоретичні підходи до розуміння інформаційного протиборства; дослідити технології поширення дезінформації

через цифрові канали; проаналізувати конкретні випадки застосування інформаційних операцій; визначити ефективні стратегії захисту інформаційного суверенітету держави.

Результати дослідження і їх обговорення. Дослідження показало, що інформаційна складова гібридної війни базується на декількох взаємопов'язаних елементах. По-перше, це створення та поширення спеціально сконструйованих наративів, які апелюють до емоцій аудиторії та експлуатують існуючі суспільні розколи. По-друге, використання ботів та фейкових акаунтів у соціальних мережах для штучного підсилення необхідних меседжів. По-третє, застосування методів мікротаргетування, коли різним сегментам аудиторії транслюються персоналізовані повідомлення відповідно до їхніх психологічних характеристик.

Аналіз показує, що успішність дезінформаційних кампаній залежить від швидкості поширення контенту та рівня довіри до джерел інформації. Платформи соціальних медіа завдяки своїм алгоритмічним особливостям сприяють вірусному розповсюдженню емоційно забарвленого контенту, часто на шкоду фактичній точності. Створюється ситуація, коли маніпулятивні повідомлення досягають значно більшої аудиторії, ніж спростування від перевірених джерел.

Особливу роль відіграють так звані "операції під чужим прапором", коли дезінформація маскується під незалежний контент від місцевих активістів чи журналістів. Такий підхід знижує можливість ідентифікації справжнього джерела та підвищує довіру до хибної інформації. Водночас спостерігається координація дій між різними каналами поширення – від онлайн-платформ до традиційних медіа, що створює ефект множинного підтвердження неправдивих тверджень.

Емпіричний аналіз дозволив виявити типові сценарії інформаційних атак. Зазвичай вони починаються з підготовчого етапу, коли через контрольовані ресурси формується необхідний інформаційний фон. Далі відбувається активна фаза з масованим поширенням ключових меседжів через множину каналів. Завершальний етап передбачає закріплення створених наративів у суспільній свідомості та їх інтеграцію в публічний дискурс.

Протидія подібним загрозам вимагає комплексного підходу. Технологічні рішення, такі як системи виявлення ботів та алгоритми перевірки фактів, повинні поєднуватися з підвищенням медіаграмотності населення. Критично важливою є розбудова резилієнтності інформаційного простору через підтримку незалежних медіа та створення ефективних механізмів швидкого реагування на дезінформаційні кампанії.

Висновки. Інформаційна складова становить центральний елемент сучасної гібридної війни, оскільки дозволяє досягати стратегічних цілей з мінімальними ресурсними витратами та без прямого військового втручання. Дезінформаційні кампанії використовують структурні особливості цифрових платформ та психологічні вразливості аудиторії для створення бажаного ефекту. Ефективна

протидія потребує інтеграції технологічних, освітніх та організаційних заходів, спрямованих на захист інформаційного суверенітету держави. Подальші дослідження мають зосередитися на розробці прогностичних моделей виявлення інформаційних загроз та вдосконаленні методів оперативного реагування на них.

Список використаних джерел

1. Почепцов Г. Сучасні інформаційні війни / Г. Почепцов. – Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – 497 с.
2. Магда Є. Гібридна війна: вижити і перемогти / Є. Магда. – Харків : Віват, 2015. – 304 с.
3. Horbulin V. The World Hybrid War: Ukrainian Forefront / V. Horbulin. – Kharkiv : Folio, 2017. – 496 p.
4. Дубов Д. Інформаційна війна у сучасних міжнародних відносинах / Д. Дубов // Стратегічні пріоритети. – 2018. – № 3-4. – С. 110-118.
5. NATO Strategic Communications Centre of Excellence. Robotrolling [Electronic resource] // StratCom. – Access mode: https://stratcomcoe.org/publications/robotrolling/2018 (date of access: 20.10.2025).

Section: Journalism

THE JOURNALISTIC WRITING IN THE CREATIVITY OF NAKHCHIVAN AUTHORS (2011–2020)

Shiraliyeva Shahla K.
Ph.D., Associate Professor
ORCID NO: 0000-0002-4197-064X
Department of Journalism and Foreign Literature
Nakhchivan State University, Azerbaijan

Abstract

The period of independence has marked a new stage in the development of Azerbaijani publicistics. Since the beginning of the 21st century, publicistic writing has not only served as a means of communication but has also become an important ideological and moral platform influencing public consciousness. The years 2011–2020 were particularly dynamic in this regard, reflecting significant progress in regional journalism, especially in the Nakhchivan Autonomous Republic. During this decade, the thematic scope of publicistic writing expanded, new stylistic tendencies appeared, and digital transformation reshaped the journalistic landscape of Nakhchivan.

The research analyzes the creative activity of Nakhchivan writers and journalists between 2011 and 2020, identifying the main thematic, ideological, and stylistic tendencies. It emphasizes the growing role of publicistics in promoting national-spiritual values, statehood, and cultural identity. The study also discusses the transformation of genres such as essays, analytical articles, and reports, showing their evolution under the influence of technological and social changes.

The novelty of this study lies in its systematic examination of the last decade of Nakhchivan's publicistic development for the first time. It highlights individual authorial styles, ideological directions, and linguistic features of contemporary Nakhchivan journalists.

Key words: publicistics, journalism, Nakhchivan authors, national-spiritual values, analytical writing, media culture

Introduction

The period of independence marked a new phase in the development of Azerbaijani publicistics. Since the first decade of the 21st century, publicistics has been recognized not only as a means of information but also as a significant moral-ideological platform influencing the formation of public consciousness.

During this period, the thematic range of publicistics in the literary and press environment of Nakhchivan expanded, the expressive style and genre diversity were enriched, and a new publicistic style emerged. Publicistics functions as an important

branch of the literary genres system that reflects the historical memory, national and moral values, and socio-political views of the people. From this perspective, Nakhchivan publicistics is also an essential component of the region's literary and cultural environment.

Between 2011 and 2020, the works of Nakhchivan writers and publicists widely covered major events in public life, statehood, science and education, cultural heritage, information policy, youth, and moral issues. These years also saw the integration of the Nakhchivan press into the digital environment, the rapid development of electronic media resources, and the emergence of publicistic styles in new communication forms.

The relevance of this topic lies in the fact that the modern publicistic thought formed in Nakhchivan characterizes the general development trends of regional journalism as well as national publicistics. During this period, writers' publicistic activities were not limited to text creation; they also contributed to shaping public opinion, promoting the national idea, and preserving national values.

The publicistic works of G. Mammadova, M. Mammadov, H. Heshimli, Nargis, M. Sultan, H. Arzulu, M. Guliyev, M. Huseynzade, M. Temkin, I. Yusifoglu, N. Alince, F. Farajov, H. Asgarov, and others represent a new stage of style and ideas in Nakhchivan publicistics.

Objective of the Study

The aim of the study is to investigate the publicistic creativity of Nakhchivan writers during 2011–2020, identify thematic, ideological, and stylistic features, and present the trends in the development of publicistics in a scholarly analytical framework.

Research Tasks

- Determine the overall picture of Nakhchivan publicistics during 2011–2020;
- Analyze the main directions and ideological searches in the publicistic activities of Nakhchivan writers;
- Systematize the thematic, genre, and stylistic features of publicistic texts;
- Determine the position and significance of modern Nakhchivan publicistics in the context of national publicistics.

Object of Study: Publicistic creativity of Nakhchivan writers active between 2011–2020.

Subject of Study: Ideological-content features, genre diversity, and stylistic trends of publicistic texts written during this period.

Novelty of the Research: The recent decade of Nakhchivan publicistics is studied systematically for the first time; the individual publicistic style, ideological directions, and genre characteristics of writers are analyzed based on concrete examples.

Methodology: Scientific-analytical, comparative-historical, and systematic approaches.

General Overview of Contemporary Nakhchivan Publicistics

2011–2020 is characterized as a new stage in the development of Nakhchivan publicistics. This period coincides with dynamic progress in the socio-economic, cultural, and scientific life of the Nakhchivan Autonomous Republic. The progress

observed in all spheres of society was also reflected in literary and publicistic processes; publicistics was renewed both in content and form.

Publicistics has historically had strong traditions in Nakhchivan. Since the early 20th century, newspapers and journals published in the region have significantly influenced the formation of intellectuals' socio-political thought. However, the period of 2011–2020 attracts attention as a phase in which these traditions merged with new information technologies and modern communication tools.

The digitalization of the information space expanded the genre and expressive possibilities of publicistics in Nakhchivan newspapers such as "Sharq Qapisi," "Yeni Fikir," and electronic media platforms like nuhchixan.az. During these years, leading themes of Nakhchivan publicistics included national statehood, socio-economic development of the region, cultural heritage, historical memory, youth and education issues, and the preservation of national-moral values.

Writings emphasized the idea of statehood, the achievements of Nakhchivan during independence, and the importance of public solidarity. Publicistics gained significance not only by conveying information but also by strengthening readers' sense of national identity and civic responsibility.

The socio-political changes of 2011–2020 also contributed to the renewal of the genre system of Nakhchivan publicistics. While previously essays and reports predominated, this period saw a rise in analytical articles, essays, publicistic interviews, portraits, and thematic writings. Authors began to approach events from a scientific-social perspective, conducting analytical assessments rather than merely enumerating facts. This trend enhanced the artistic-aesthetic level of publicistics, making it a more deliberate and purposeful text type.

Particular attention was paid to the purity of language, clarity of style, and national expression. The language of publicistic writings combined the simplicity of folk speech with traces of intellectual thought, strengthening the connection with the readership and increasing its educational function.

One of the key themes in literary and publicistic creativity was the preservation and promotion of cultural heritage. Articles on cultural projects, anniversaries, scientific conferences, and the restoration and promotion of historical monuments constituted a major direction of publicistics. Authors provided both factual information and emphasized the idea of national self-awareness.

Innovations in Regional Media Publicistic Activity

During 2011–2020, regional media organs in Nakhchivan played a significant role in the development of publicistics. This period was characterized by technological and content-related renewal.

The widespread application of information technologies, the formation of internet media, and the growing influence of social networks led to new styles and expressive forms in publicistics. Traditional press organs such as "Sharq Qapisi" and "Yeni Fikir" newspapers played leading roles in developing publicistic genres. Analytical articles, essays, and opinion pieces published in "Sharq Qapisi" were notable for thematic diversity and depth of ideas.

"Young writers' contributions in "Yeni Fikir" provided a creative platform for novice publicists and helped cultivate a new generation of Nakhchivan authors.

From the mid-2010s, electronic information resources developed rapidly in Nakhchivan. Platforms like nuhchixan.az and ntv.nsu.az expanded the digital presence of regional media, increasing the dissemination potential of publicistic writings to both local and international readers. Interactivity, promptness, and multimedia elements introduced new dynamics to publicistic style.

The transition from traditional newspaper publicistics to multimedia publicistics enabled vivid presentation of events and more flexible formation of public opinion. Television and radio also strengthened their publicistic direction through programs such as Nakhchivan Television's "Weekly Report," "Voice from Zangezur," "Human and Time," and "Nuhchixan" Radio's essays, interviews, and commentaries.

An important innovation in publicistics was the expansion of ideas and themes, which addressed not only current events but also socio-philosophical issues, civic responsibility, morality, and cultural behavior. Media organs actively participated in shaping public opinion, promoting state programs, explaining reforms, and highlighting the social aspects of citizen-state relations.

The Nakhchivan State University's Journalism Department also gained attention during this period, with articles on media education and the role of the Media Center, "Nuhchixan" Radio, and "Yeni Fikir" newspaper in nurturing student-publicists.

Promotion of National-Moral Values in Modern Publicistics

Modern Nakhchivan publicistics carries the function of preserving and promoting national-moral values. Key motifs include the remembrance of historical memory, evaluation of cultural heritage (traditions and folk arts), defense of family and community values, and appeals for language purity. Essays, articles, and speeches aim to inform readers while influencing national consciousness.

Analytically, such publicistics balances emotional registers and rationality: authors provide historical facts and also employ emotional appeals to strengthen readers' connection. A key function is reinforcing the identity of the community.

Ideological Directions of Literary-Publicistic Thought

- **History and National Memory:** Articles recall regional heroes, historical events, and monuments, emphasizing their importance.
- **Preservation and Rediscovery of Cultural Heritage:** Calls for language, tradition, and folk culture; transmission of national-moral values to youth.
- **Social Justice and Civic Responsibility:** Highlighting local social problems, analysis of official-public relations, and demand for transparency.
- **Balance Between Modernization and Tradition:** Addressing the impact of technological and social changes on cultural values and adaptation strategies.
- **National-Moral Education and Training:** Strengthening the national component in education and the moral upbringing of youth.

References

1. Akhundlu, Y. Selected Works, 3 vols., I vol. Nakhchivan: Acemi, 2013.
2. Akhundov, A., Valiyev, S. Nakhchivan Literary Environment, Baku: Nurlan, 2008.
3. Habibbeyli, I.E. Reliable Guide, in Akhundov, A., Valiyev, S., Nakhchivan Literary Environment, Baku: Nurlan, 2008, pp. 3–6.
4. Yadigar, Asim. Ferej Farajov. So Connected. Nakhchivan: Acemi, 2017.
5. Yurdoğlu-Mammadov, Elkhan. “Thoughts on Gullu Mammadova’s Qan İçində Işıq Novel.” 525th Newspaper, April 5, 2019.

Section: Jurisprudence

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.001

НАГЛЯД ЗА ЗАКОННІСТЮ ЗДІЙСНЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Шамара Олександр
радник директора Державної наукової установи
«Інститут інформації, безпеки і права
Національної академії правових наук України»
доктор філософії в галузі права, старший дослідник, доцент
Комашко Володимир
завідувач відділу правової та антикорупційної політики
центру безпекових досліджень
Національного інституту стратегічних досліджень,
доктор філософії у галузі права, старший дослідник

Науковцями підняте питання організації дієвого та ефективного нагляду прокуратури за дотриманням органами та підрозділами, які мають право здійснювати контррозвідувальну діяльність вимог Конституції та законів України, а також дотримання ними прав і свобод людини, загальних інтересів суспільства та держави. Це питання глибоко, системно та обґрунтовано було викладено в попередніх наукових працях [1; 2].

На сьогодні питання нагляду прокурора у сфері боротьби з тероризмом врегульовано приписами статті 31 (Нагляд за законністю здійснення антитерористичних заходів) Закону України «Про боротьбу з тероризмом», відповідно до яких «нагляд за додержанням вимог законодавства органами, які беруть участь в антитерористичних заходах, здійснюється Генеральним прокурором та уповноваженими ним прокурорами в порядку, визначеному законами України» [3].

При цьому законодавець залишив поза увагою положення статті 34 (Нагляд за додержанням законів) Закону України «Про Службу безпеки України», згідно з якими нагляд за додержанням законів підрозділами Служби безпеки України, які здійснюють оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство, а також при виконанні судових рішень у кримінальних справах та при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов’язаних з обмеженням особистої свободи громадян, здійснюється прокурором [4].

Принагідно слід вказати і на положення абзацу другого пункту 6 частини 2 статті 7 Закону України «Про контррозвідувальну діяльність», за прямої мови якого нагляд за додержанням законів під час проведення контррозвідувальної діяльності здійснюється Генеральним прокурором, виконувачем його обов’язків

або уповноваженими наказом Генерального прокурора заступниками Генерального прокурора [5].

Існуючі приписи норм Конституції України статті 92 та статті 131^1 Конституції України є фундаментальними засадами державного устрою та конституційно-правового регулювання суспільних правовідносин поміж органами державної влади. Оскільки, як визначено у вказаних конституційних приписах, виключно законами України визначаються: судоустрій, судочинство, статус суддів; засади судової експертизи; організація і діяльність прокуратури, нотаріату, органів досудового розслідування, органів і установ виконання покарань; порядок виконання судових рішень; засади організації та діяльності адвокатури (пункт 14) частини першої статті 92 Конституції України). У розвиток цих норм законодавцем запобіжно, конституційно закріплено конкретні функції органів прокуратури, зокрема положеннями пунктів 1-3 частини 1 статті 131^1 Конституції України, згідно з якими в Україні діє прокуратура, яка здійснює:

1) підтримання публічного обвинувачення в суді;

2) організацію і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку;

3) представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом.

З огляду на викладене, наочним та безспірним фактором необхідності приведення у відповідність норми 34 Закону України «Про Службу безпеки України» є її викладення у новій редакції, зокрема:

«**Стаття 34.** Нагляд прокурора за додержанням законів»

Нагляд за додержанням законів підрозділами Служби безпеки України, які здійснюють боротьбу з тероризмом, контррозвідувальну та оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство, а також при виконанні судових рішень у кримінальних справах та при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов’язаних з обмеженням особистої свободи громадян, здійснюється прокурором.»

Із припису частини першої статті 8 Конституції України, згідно з яким «в Україні визнається і діє принцип верховенства права», випливає обов’язок держави не вдаватися до свавільних дій (абзац четвертий пункту 2 мотивувальної частини) Рішення Конституційного Суду України (Другий сенат) від 7 квітня 2021 року № 1-р(II)/2021 у справі за конституційною скаргою громадянина України Дяченка Олександра Миколайовича та інших громадян України щодо відповідності Конституції України (конституційності) підпункту 13 пункту 4 розділу I Закону України «Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України» від 28 грудня 2014 року № 76–VIII) [6].

Наявна пряма невідповідність положень статті 15^1 Закону України «Про боротьбу з тероризмом» статті 176 Кримінального процесуального кодексу України та статті 29 Конституції України, якою передбачено, що кожна людина має право на свободу та особисту недоторканність.

Згідно з приписами статті 8 Конституції України в Україні визнається і діє принцип верховенства права. Конституція України має найвищу юридичну силу. Закони та інші нормативно-правові акти приймаються на основі Конституції України і повинні відповідати їй. Норми Конституції України є нормами прямої дії. Звернення до суду для захисту конституційних прав і свобод людини і громадянина безпосередньо на підставі Конституції України гарантується.

У свою чергу положеннями частини 2 статті 19 Основного закону встановлено, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України. Вказана норма безспірно носить виключно зобов’язуючий характер, що забезпечується відповідними заходами кримінально правової охорони.

Тривалий час поза увагою залишається нагальна необхідність приведення у відповідність до статті 29 Конституції України, положень статті 15^1 (Особливості превентивного затримання у районі проведення антитерористичної операції осіб, причетних до терористичної діяльності) Закону України «Про боротьбу з тероризмом»:

«Для відвернення терористичних загроз у районі проведення антитерористичної операції відповідно до кримінального процесуального законодавства України з урахуванням особливостей, встановлених цим Законом, може здійснюватися превентивне затримання осіб, причетних до терористичної діяльності, на строк понад 72 години.

Граничний строк превентивного затримання не може перевищувати 30 діб.

Підставою для превентивного затримання є наявність обґрунтованої підозри у вчиненні особою терористичної діяльності.

Превентивне затримання здійснюється за вмотивованим рішенням начальника Головного управління (управління) Служби безпеки України або начальника територіального органу Національної поліції за згодою прокурора та без ухвали слідчого судді, суду.

Копія рішення про превентивне затримання особи, причетної до терористичної діяльності, на строк понад 72 години невідкладно надається затриманій особі, а також негайно направляється до слідчого судді, суду відповідної юрисдикції разом із клопотанням про обрання належного запобіжного заходу стосовно відповідної особи.

Превентивне затримання особи не може продовжуватися після розгляду слідчим суддею, судом клопотання про обрання належного запобіжного заходу стосовно цієї особи.» [7].

Наявна пряма не відповідність нормам Основного закону. Адже за приписами статті 29 Конституції України, передбачено Кожна людина має право на свободу та особисту недоторканність. Ніхто не може бути заарештований або триматися під вартою інакше як за вмотивованим рішенням суду і тільки на підставах та в порядку, встановлених законом. У разі нагальної необхідності запобігти злочинові чи його перепинити уповноважені на те законом органи можуть застосувати тримання особи під вартою як тимчасовий запобіжний захід, обґрунтованість якого протягом сімдесяти двох годин має бути перевірена судом. Затримана особа негайно звільняється, якщо протягом сімдесяти двох годин з моменту затримання їй не вручено вмотивованого рішення суду про тримання під вартою.

Тимчасовим запобіжним заходом відповідно до частини другої статті 176 Кримінальним процесуальним кодексом України, є – затримання особи, яке застосовується з підстав та в порядку, визначеному Кримінальним процесуальним кодексом України [7]. Кожному заарештованому чи затриманому має бути невідкладно повідомлено про мотиви арешту чи затримання, роз'яснено його права та надано можливість з моменту затримання захищати себе особисто та користуватися правничою допомогою захисника.

Статтею 2 Кримінального процесуального кодексу України визначено, що завданнями кримінального провадження є захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений, жодна особа не була піддана необґрунтованому процесуальному примусу і щоб до кожного учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура.

Така невідповідність положень Закону України «Про боротьбу з тероризму» в частині дотримання прав та свобод людини положенням Конституції України та Кримінального процесуального кодексу України та законодавчі заходи з унормування повинні знайти своє відображення в проекті нової редакції Концепції боротьби з тероризмом в Україні на 2025-2030 роки, з метою досягнення реформ у межах переговорного процесу щодо членства України в ЄС за переговорними Розділом 23. «Судова влада та основоположні права» та Розділом 24 «Юстиція, свобода і безпека». Відповідно до п. 4.4 (Боротьба з тероризмом та попередження радикалізації) Дорожньої карти з питань верховенства права передбачена розробка та прийняття нової редакції Концепції боротьби з тероризмом в Україні на 2025-2030 роки відповідного Плану заходів з її реалізації відповідно до acquis ЄС в цій сфері [8].

Список використаних джерел

1. Shamara O.V. Komashko V.V. État actuel du contrôle exercé par le parquet sur le respect de la loi par les organes et unités menant des activités de contre-espionnage. Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique: c avec des matériaux de la VIII conférence scientifique et pratique internationale, Paris, 4 avril 2025. Paris: La Fedeltà, 2025. – С. 67-77.
2. Шамара О.В., Комашко В.В. Нагляд прокурора за додержанням Конституції та законів України органами та підрозділами, що проводять контррозвідувальну діяльність: законодавчий та суб'єктивний аспект. Інформація і право. Науковий журнал. № 2(53) (2025). – С.244-257. URL: http://il.ippi.org.ua/article/view/334268.
3. Про боротьбу з тероризмом: Закон України від 20 березня 2003 року № 638-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/638-15#Text (дата звернення: 15.10.2025).
4. Про Службу безпеки України: Закон України від 25 березня 1992 року № 2229-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-12#Text (дата звернення: 13.10.2025).
5. Про контррозвідувальну діяльність: Закон України від 26 грудня 2002 року №374-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/374-15#Text (дата звернення: 14.10.2025).
6. У справі за конституційною скаргою громадянина України Дяченка Олександра Миколайовича та інших громадян України щодо відповідності Конституції України (конституційності) підпункту 13 пункту 4 розділу I Закону України «Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України» від 28 грудня 2014 року № 76-VIII: Рішення Конституційного Суду України від 7 квітня 2021 року № 1-р(II)/2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/va01p710-21#Text (дата звернення: 14.10.2025).
7. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення: 14.10.2025).
8. Деякі питання забезпечення переговорного процесу про вступ України до Європейського Союзу за кластером 1 «Основи процесу вступу до ЄС». розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.05.2025 № 475-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/475-2025-%D1%80#Text (дата звернення: 14.10.2025).

ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДІТЕЙ ЯК СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ СЕКСУАЛЬНІЙ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДІТЕЙ ОНЛАЙН

Яремчук Марія Михайлівна
кандидат юридичних наук
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

В сучасному світі інтернет є невід'ємною частиною життя дітей та. За його допомогою можна навчатись, займатись саморозвитком, спілкуватись та розважатись. Однак поряд із цими перевагами цифрового світу є серйозні загрози, які можуть мати трагічні наслідки. Однією із них є вербування дітей через мережу Інтернет і втягнення їх у протиправну діяльність, в тому числі для сексуальної експлуатації онлайн.

Дослідження підтверджують зростання хижацтва в інтернеті, спрямованого на дітей. Опитування, проведене дослідницьким центром «Злочини проти дітей» при університеті Нью-Гемпшира, виявило, що один із п'яти підлітків у віці від десяти до сімнадцяти років, який користується інтернетом, отримував за попередній рік настирливі домагання сексуального характеру, а один з тридцяти – агресивні вимоги сексу. Агресивним домаганням уважалася ситуація, коли злочинець установлював контакт у режимі офлайн (поштою, телефоном чи особисто) або намагався переконати дитину долучитися до такого контакту. Попри той факт,що ці цифри насторожують, дуже ймовірно, що вони є низькими, якщо брати до уваги, що опитування було засноване не на самозвітах. Знаючи, що батьки надзвичайно турбуються через такі знайомства, багато дітей, які отримували подібні листи, можливо, просто заперечили цей факт через страх утратити доступ до інтернету [1,с.244].

Торгівля людьми у формі сексуальної експлуатації дітей із застосуванням цифрових технологій є транснаціональними злочином і незважаючи на значну латентність такі злочини виявляються в Україні.

Кожен третій підлітків злочин в Україні, який вчиняється проти дитини, не враховуючи злочинів пов'язаних з війною, здійснюється у кіберпросторі. 89% з них - сексуальна експлуатація. Це пов'язано з порнографічним контентом. Лише в 10% випадків справи реєструються за заявами дітей чи фізичних осіб, 20% - за результатами роботи органів слідства та прокуратури при розслідуванні суміжних злочинів, а 70% - робота оперативних підрозділів» [2].

Розуміння того, що є сексуальною експлуатацією дітей визначено у ст. 34 Конвенції ООН Про права дитини, відповідно до якої Держави-учасниці зобов'язані розбещень. З цією метою Держави-учасниці, зокрема, вживають на національному, двосторонньому та багатосторонньому рівнях всіх необхідних заходів щодо запобігання:

a) схилянню або примушуванню дитини до будь-якої незаконної сексуальної діяльності;

b) використанню дітей з метою експлуатації у проституції або в іншій незаконній сексуальній практиці;

c) використанню дітей з метою експлуатації у порнографії та порнографічних матеріалах [3].захищати дитину від усіх форм сексуальної експлуатації та сексуальних

Виявлення злочину на етапі вербування дозволить зменшити кількість випадків сексуальної експлуатації дітей в Україні. Однак існує низка факторів, які ускладнюють таке виявлення, оскільки злочинці, як правило, входять у довіру поступово, що не викликає жодних підозр ні у дітей, ні у їх батьків. А діти, які стали жертвами злочину бояться або соромляться про це повідомити батькам, правоохоронцям, або іншим дорослим особам. Тому такі злочини часто залишаються в «тіні» і виявляються завдяки діяльності оперативних підрозділів.

Підвищення довіри до правоохоронних органів дозволить збільшити кількість повідомлень про злочини які вчинені або готуються, запобігти травматизації дітей внаслідок злочинних дій та забезпечити їх нормальну соціалізацію.

Відповідно до ЗУ «Про охорону дитинства», охорона дитинства в Україні визначається стратегічний загальнонаціональний пріоритет, що має важливе значення для забезпечення національної безпеки України, ефективності внутрішньої політики держави, і з метою забезпечення реалізації прав дитини на життя, охорону здоров'я, освіту, соціальний захист, всебічний розвиток та виховання в сімейному оточенні встановлює основні засади державної політики у цій сфері, що ґрунтуються на забезпеченні найкращих інтересів дитини [4].

Задля створення безпечних умов для навчання та перебування учасників освітнього процесу введено в дію спільну програму МОН та МВС «Безпечна школа». Метою якої є створення комплексної систему захисту дітей у закладах освіти в тому числі впровадження діяльності офіцерів служби освітньої безпеки, що дозволить дітям навчатися в безпечній атмосфері, де присутній офіцер поліції до якого дитина може безпосередньо звернутися за допомогою чи порадою.

Станом на березень 2025 року 1480 шкіл вже мають офіцерів СОБ. Це поліціянти, які пройшли ретельний відбір та спеціалізоване навчання — офіцери поглибили знання з вікової психології дітей різного шкільного віку, принципів інклюзивної освіти, відновлювальної комунікації, надання домедичної допомоги. Вони оперативно реагують на загрози, запобігають конфліктам, проводять тренінги для дітей і батьків, а також можуть підтримати дітей у кризових ситуаціях. Присутність офіцерів СОБ — це гарантія безпеки для дітей [5].

Отже держава робить кроки задля захисту дітей від вчинення кримінальних правопорушень, але враховуючи значну кількість кримінальних правопорушень які вчиняються у кіберпросторі щодо дітей більшістю з яких є сексуальна експлуатація є необхідність у розробленні окремого міжвідомчого проекту

спрямованого на протидію торгівлі людьми у формі сексуальної експлуатації дітей онлайн. До цього проекту варто залучити не лише правоохоронців, а й педагогів, психологів, соціальних працівників, які б могли виявляти вразливих дітей та вчасно реагувати на загрози.

Для дітей та підлітків варто було б проводити курси, тренінги та навчання із кібербезпеки та кібергігієни на яких, серед інших тем, розповідати про можливі ризики вербування для сексуальної експлуатації дітей онлайн та інших протиправних дій. Дітям варто знати, що особи, яким вони можуть довіряти – поруч, і ними, окрім батьків, є вчитель, шкільний психолог, соціальний педагог, поліцейський або ж тренер спортивної секції, до яких вони завжди можуть звернутися за порадою і підтримкою, тому не варто довіряти друзям із віртуального світу, бо такі знайомства і «дружба» несуть в собі великі ризики, які дитина, зважаючи на свій вік та психологічні особливості не може розпізнати. Щодо самих психологів, педагогів, поліцейських та тренерів які працюють з дітьми – варто подбати про їхнє підвищення кваліфікації за ювенальним напрямком. Вони повинні бути обізнані про особливості дитячої психології у різний віковий період, мати базові навики роботи з дітьми, які пережили травмуючі події щоб не допустити повторної травматизації дитини і загалом бути безпечними дорослими, яким дитина зможе довіряти у будь-якій ситуації. Ці вищеописані заходи дозволять сформувати безпечне середовище для дітей, де діти зможуть отримувати підтримку і захист та в разі виникнення підозрілої ситуації в онлайн-просторі зможуть звернутися за допомогою, або ж повідомити про ситуацію що викликала занепокоєння, що в свою чергу дозволить протидіяти злочинам щодо дітей, які вчиняються в кіберпросторі ще на етапі вербування. Лише злагоджена взаємодія та системність зможуть захистити дітей від вербування для сексуальної експлуатації і загалом від ризиків цифрового світу.

Список використаних джерел

1. Солтер Анна. Хижаки. Педофіли, гвалтівники та інші сексуальні злочинці: хто вони такі, як вони діють і як ми можемо захистити себе та своїх дітей / пер. з англ. О. Татаренко. —Харків: Вид-во «Ранок»: Фабула, 2022. — 288с.
2. Кожен третій злочин, який вчиняється проти дитини, здійснюється в Інтернеті – генпрокуратура. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3990062-kozen-tretij-zlocin-akij-vcinaetsa-proti-ditini-zdijsnuetsa-v-interneti-genprokuratura.html (дата звернення - 08.10.2025).
3. Конвенція ООН про права дитини. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text (дата звернення - 08.10.2025).
4. Закон України «Про охорону дитинства» URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text
5. Як розпізнати ознаки вербування дитини? Рекомендації батькам і освітянам URL: https://mon.gov.ua/news/yak-rozpiznaty-oznaky-verbuvannia-dytyny-rekomendatsii-batkam-i-osvitianam

РЕГУЛЯРНЕ ОЦІНЮВАННЯ СУДДІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИКІВ ТА ДОВІРИ СУСПІЛЬСТВА

Ярема Оксана
кандидат юридичних наук, доцент
Кафедра адміністративно-правових дисциплін
навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Функціонування незалежної, компетентної та доброчесної судової влади є ключовою умовою верховенства права та демократії у будь-якій правовій державі. Одним із ефективних механізмів забезпечення належної якості здійснення правосуддя є регулярне оцінювання суддів. Така процедура не лише сприяє підвищенню професійного рівня суддівського корпусу, але й зміцнює довіру суспільства до судової системи.

Відповідно до статті 126 Конституції України, суддям надаються гарантії незалежності [1], але незалежність не означає відсутність підзвітності. Регулярне оцінювання забезпечує баланс між автономією судової влади та контролем за її якістю.

Європейська практика підтверджує необхідність періодичного оцінювання суддів. Так, у Рекомендації Комітету міністрів Ради Європи CM/Rec(2010)12 (далі-Рекомендації) зазначено, що оцінювання суддів має ґрунтуватися на об’єктивних критеріях, пов’язаних із якістю, швидкістю та ефективністю здійснення правосуддя. Відповідно до п. 42. Рекомендацій з метою сприяння ефективному здійсненню правосуддя та постійному підвищенню його якості держави-члени мають впроваджувати системи оцінювання суддів органами судової влади. П.58 Рекомендацій передбачає, що якщо органи судової влади встановлюють системи для оцінювання роботи суддів, такі системи мають ґрунтуватися на об'єктивних критеріях. Ці критерії повинен оприлюднити компетентний судовий орган. Процедурою має бути передбачений дозвіл суддям висловлювати погляди щодо власної діяльності та її оцінювання, а також оскаржувати оцінювання в незалежному органі. влади або суді [2].

Однак, варто зазначити, що система оцінювання не повинна перетворюватися на інструмент тиску на суддів, а має слугувати підвищенню ефективності судової системи через навчання, наставництво та вдосконалення професійних навичок.

Важливим аспектом регулярного оцінювання є виконання не лише професійної, а й суспільну функцію, адже формує довіру до суду як інституту. Суспільство має бути впевненим, що суддя, який ухвалює рішення від імені держави, є компетентним, неупередженим та морально стійким.

Суддя демонструє поведінку, бездоганну навіть з точки зору стороннього спостерігача. Спосіб дій та поведінка судді мають підтримувати впевненість суспільства в чесності та непідкупності судових органів. Недостатньо просто чинити правосуддя, потрібно робити це відкрито для суспільства. Даний принцип зазначений третім показником у Бангалорських принципах поведінки суддів, схвалених Резолюцією Економічної та Соціальної Ради ООН 27.07.2006 року [3].

Суддя вживає розумні заходи для збереження та розширення своїх знань, удосконалення практичного досвіду та особистих якостей, необхідних для належного виконання ним своїх обов'язків, використовуючи для цих цілей засоби навчання та інші можливості, що в умовах судового контролю мають бути доступні для суддів [3].

Вища кваліфікаційна комісія суддів України затвердила Положення про регулярне оцінювання суддів, розроблене на виконання статті 90 Закону України від 2 червня 2016 року «Про судоустрій і статус суддів». Відповідно до п. 1.3. Дорожньої карти з питань верховенства права, Положення мало бути затверджене до кінця III кварталу 2025 року. Саме регулярне оцінювання відбуватиметься один раз на три роки та має бути проведене до кінця III кварталу 2027 року [4].

Сам проєкт Положення розроблявся Вищою кваліфікаційною комісією суддів України відповідно до Закону України "Про судоустрій і статус суддів" й міжнародних стандартів судоустрою та має визначати порядок і методологію оцінювання та самооцінювання суддів як регулярних процедур суддівської кар'єри [5].

Оцінювання суддів має важливе соціально-комунікативне значення, оскільки воно зміцнює взаємозв’язок між судом і суспільством. У суспільстві, де рівень довіри до судової влади історично низький, регулярне оцінювання слугує доказом відкритості, доброчесності та готовності судової системи до саморефлексії.

Результати оцінювання мають не лише кадрові наслідки, а й інформаційний ефект, демонструючи громадянам, що судова влада не є замкненою корпорацією, а відкритою до суспільного контролю інституцією.

Важливою суспільною функцією регулярного оцінювання є профілактика корупційних ризиків. Систематичний моніторинг діяльності суддів, перевірка дотримання етичних стандартів і прозорості доходів формують середовище, у якому недоброчесна поведінка неминуче виявляється.

Це, у свою чергу, сприяє зміцненню інституційної доброчесності судової влади, що є передумовою реалізації принципів справедливості й законності.

З точки зору суспільного інтересу, регулярне оцінювання стимулює суддів до постійного професійного розвитку, самоосвіти та вдосконалення судової практики. Це веде до покращення якості судових рішень, зменшення кількості помилок, узгодження правозастосовної практики та забезпечення єдності судової практики, що прямо впливає на стабільність правової системи.

Отже, регулярне оцінювання суддів є необхідним і сучасним інструментом забезпечення якості правосуддя в Україні. Воно відповідає європейським стандартам та сприяє підвищенню професійного рівня суддів, зміцненню принципів доброчесності й відповідальності, формуванню довіри громадян до судової влади. У перспективі система оцінювання має стати мотиваційним механізмом, що забезпечує стабільний розвиток суддівського корпусу, утвердження верховенства права в Україні, та підвищення довіри суспільства до судової влади.

Список використаних джерел

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%80#Text
2. Рекомендація CM/Rec (2010) 12 Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам щодо суддів: незалежність, ефективність та обов'язки. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a38#Text
3. Бангалорські принципи поведінки суддів від 19 травня 2006 року. Резолюція Економічної та Соціальної Ради ООН 27.07.2006. N 2006/23. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_j67#Text
4. Затверджено положення про регулярне оцінювання судді. URL:https://vkksu.gov.ua/news/zatverdzheno-polozhennya-pro-regulyarne-ocinyuvannya-suddi
5. У ВККС України відбулось публічне обговорення проєкту Положення про регулярне оцінювання судді. URL: https://rsu.gov.ua/ua/news/u-vkks-ukraini-vidbulos-publicne-obgovorenna-proektu-polozenna-pro-regularne-ocinuvanna-suddi

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА КВАЛІФІКАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МАЛОЛІТНЬОЇ ДИТИНИ ДЛЯ ЗАНЯТТЯ ЖЕБРАЦТВОМ

Шевченко Олександр Олександрович
Здобувач вищої освіти спеціальності «081 Право»
4 курсу ФПФОДР НПУ
Людвік Валентин Дмитрович
кандидат юридичних наук, доцент
Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

На сьогоднішній день люди оманливо сприймають жебрацтво за участю дітей як соціальну проблему котра включає в себе скрутне становище, а допомогу в поданні коштів останнім як допомогу, яку вони надають дітям. Проте насправді жебрацтво являє собою порушення прав малолітньої особи та

використання її для власного збагачення. Безпосередній об'єктом такого кримінального правопорушення є воля, честь та гідність дитини, а фізичне чи психічне здоров'я дитини виступає як додатковий.

Варто зауважити, що під заняттям жебрацтвом розуміється систематичне випрошування коштів, речей, матеріальних цінностей. У межах цієї роботи термін «систематичне» на нашу думку, варто розуміти як неодноразове вчинення подібних дій — щонайменше трьох або більше випадків звернення із проханням про надання милостині. Таке звернення може здійснюватися усним чи письмовим способом або через невербальну мову, яка свідчить про відповідне прохання, і є спрямованою до трьох чи більшої кількості сторонніх осіб. Якщо брати до уваги ч. 1 ст. 150-1 КК України [1], то таке використання є підставою для позбавлення батьків батьківських прав відповідно до пункту 5 частини 1 статті 164 Сімейного кодексу України [2]. Також кваліфікуючою ознакою такого кримінального правопорушення є вчинення кримінального правопорушення стосовно чужої дитини.

Суб'єктивна сторона даного кримінального правопорушення характеризується прямим умислом. Тобто винний мав усвідомлювати протиправний характер своїх дій та їх негативні наслідки. [4, с. 15].

На нашу думку, впровадження окремої норми стосовно використання малолітньої дитини для заняття жебрацтвом у Кримінальному кодексі було зумовлене потребою ефективно протидіяти поширенню так званого «жебрацького бізнесу» в Україні, у межах якого особливий акцент робився на залученні дітей, зокрема немовлят, до випрошування грошей у громадських місцях.

Потерпілими від такого кримінального правопорушення є малолітні діти, які в основному з огляду на свій вік не повідомляють нікому про факт вчинення таких дій і для багатьох з них такий спосіб життя не є аморальним, адже вони не знають іншого варіанту життя.

Оскільки розглядуване діяння найчастіше вчиняють жінки, які мають дітей віком до 14 років (відповідно до норм загальної частини ми не можемо застосувати до них такий вид покарання як обмеження волі), на практиці це призводить до того, що суди призначають таким особам покарання лише у виді позбавлення волі на певний строк, а потім звільняють їх від його відбування з випробуванням (така практика є фактично тотальною) [3, с. 292].

В умовах воєнного стану на території нашої держави існують високі ризики потрапляння малолітніх осіб у жебрацтво, тому варто бути небайдужими та зв'язатися з правоохоронними органами чи гарячими лініями для спасіння такої особи. Для запобігання використанню дітей у жебрацтві необхідні не лише кримінально-правові заходи, а й соціально-правові. Варто удосконалити систему виявлення сімей, у яких існує ризик експлуатації малолітніх осіб до заняття жебрацтвом.

Перспективи подальших наукових досліджень у сфері кримінально-правового захисту малолітніх від залучення до жебрацтва полягають у

розробленні нових та уточнених пропозицій щодо вдосконалення чинного Кримінального кодексу України. Такі напрацювання мають враховувати сучасні наукові здобутки, результати правозастосовної практики та потребу підвищення ефективності норм, спрямованих на запобігання використанню дітей у жебрацтві й забезпечення їх належного правового захисту.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text.
2. Сімейний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14/conv#n788.
3. Андрушко А. ВИКОРИСТАННЯ МАЛОЛІТНЬОЇ ДИТИНИ ДЛЯ ЗАНЯТТЯ ЖЕБРАЦТВОМ: КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЗАПОБІГАННЯ. Юридичний науковий електронний журнал. 2020. № 2/2020. С. 287–293. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2020-2/75.
Гринюк А. О. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИКОРИСТАННЯ МАЛОЛІТНЬОЇ ДИТИНИ ДЛЯ ЗАНЯТТЯ ЖЕБРАЦТВОМ (СТ. 150-1 КК). DSpace Repository :: Home. URL: https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c7e9cdda-a222-4d00-9f9e-c7f6f23b2fd5/content.

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ТА ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ

Калімбет Ігор
к.ю.н., викладач кафедри
Суспільно-гуманітарних наук
Одеський державний аграрний університет, Україна

Державна антикорупційна політика є визначальним інструментом забезпечення доброчесності публічної влади, формування правової держави та підвищення довіри громадян до органів державного управління. У контексті європейського курсу України, а також постійних викликів у вигляді системної корупції, постає потреба у ґрунтовному науковому осмисленні адміністративно-правових механізмів її реалізації. Незважаючи на наявність численних нормативно-правових актів, які регламентують питання запобігання та протидії корупції, дослідження вказують на фрагментарність наукового супроводу формування та втілення антикорупційної політики, зокрема з позицій адміністративного права.

У науковому дискурсі спостерігається активний пошук підходів до визначення поняття та меж реалізації антикорупційної політики. Вивчення праць Є.В. Глушка засвідчує актуальність залучення громадськості до антикорупційної діяльності, зокрема через запозичення іноземного досвіду (Болгарія, Велика Британія, Німеччина) та потребу в окремому нормативному акті, який би унормував участь громадян у відповідних процедурах [1].

Аналіз дисертацій Д.Г. Заброди показує, що більшість наукових праць зосереджуються на окремих аспектах протидії корупції: корупційних злочинах, хабарництві, антикорупційній політиці як елементу правової системи, не приділяючи належної уваги її адміністративно-правовому забезпеченню [2].

Цінним є внесок В.О. Веклич, яка розглядає адміністративно-правові засади публічної політики щодо запобігання і боротьби з корупцією як комплексну систему, що включає юридичні гарантії, правозастосування та взаємодію держави і громадянського суспільства [3]. Водночас у роботі бракує акцентів на понятійно-методологічному апараті та межах впливу антикорупційної політики як окремої категорії.

Дисертаційне дослідження В.А. Дем'янчука є спробою створення концепції адміністративно-правового регулювання реалізації антикорупційної політики. Автор пропонує власне визначення цієї політики, а також визначає її суб'єктів та механізми реалізації. Однак залишаються поза увагою проблеми процедур розроблення політики, формування завдань, цілей та механізмів реалізації [4].

У контексті державного управління заслуговує уваги дослідження О.Д. Берези, який у постіндустріальному ракурсі аналізує антикорупційну політику, класифікуючи її моделі (тоталітарна, авторитарна, ліберальна, демократична) та окреслюючи напрями удосконалення, серед яких — використання технологій, міжнародного досвіду та стратегічної комунікації [5].

Цінним також є внесок Н.В. Чопік, яка розглядає діяльність парламентських комітетів у контексті забезпечення прав громадян у сфері протидії корупції, хоча її аналіз має переважно інституційний характер [6].

Аналіз наукових джерел дозволяє зробити висновок про відсутність системного підходу до вивчення державної антикорупційної політики як окремого об'єкта адміністративно-правового дослідження. Більшість дослідників зосереджують увагу на окремих інструментах антикорупційної політики або ж розглядають її в контексті реалізації загальнодержавних реформ. Внаслідок цього державна антикорупційна політика постає як додатковий або другорядний елемент у правовій системі, а не як цілісний об'єкт дослідження зі своєю структурою, функціями, суб'єктами та механізмами реалізації.

У переважній більшості робіт антикорупційна політика трактується як функція державного управління або складова частина антикорупційної стратегії, у той час як власне процеси її формування, процедурного супроводу, інституційного механізму реалізації залишаються поза межами глибокого аналізу. Недостатньо дослідженими є й такі аспекти, як чітке визначення

повноважень органів публічної адміністрації, їхня взаємодія з громадськістю, формати координації між суб'єктами реалізації політики, порядок оцінювання результативності вжитих заходів.

Також відчутною є відсутність системної класифікації джерел права, які регулюють державну антикорупційну політику, зокрема в частині процедурного забезпечення: розроблення, обговорення, затвердження та реалізації антикорупційних стратегій, програм, дорожніх карт тощо. Національна правова база значною мірою фрагментована, а окремі положення — суперечливі або незавершені, що ускладнює їхнє практичне застосування.

Таким чином, сьогодні актуальним є формування чіткої методологічної основи для подальшого розвитку адміністративно-правового підходу до антикорупційної політики. Така основа має включати:

- ґрунтовно розроблений категоріальний апарат і дефініції ключових понять;
- правовий статус, завдання та функції суб'єктів формування та реалізації політики;
- регламентацію процедур розроблення, погодження, ухвалення та імплементації антикорупційних програм;
- уніфікацію та систематизацію джерел антикорупційного законодавства;
- розроблення пропозицій щодо вдосконалення чинного законодавства з урахуванням практичних викликів та міжнародного досвіду.

З огляду на сучасні умови, визначення концептуальної моделі реалізації антикорупційної політики з адміністративно-правових позицій є необхідним кроком для її ефективного функціонування в системі публічного управління.

Незважаючи на активну наукову зацікавленість проблемами протидії корупції, аналіз свідчить про недостатній рівень системності у вивченні державної антикорупційної політики з адміністративно-правових позицій. Відсутність єдиного підходу до її дефініції, методології реалізації, системи суб'єктів та юридичних процедур істотно знижує ефективність державних заходів у сфері запобігання та протидії корупції.

У науковому просторі бракує комплексної доктринальної бази, яка б визначала не лише цілі, завдання й принципи антикорупційної політики, але й механізми її розроблення, реалізації, оцінювання ефективності та удосконалення. Більшість існуючих праць зосереджені на фрагментах проблеми — кримінологічному, соціологічному, політичному аспектах — але бракує міждисциплінарного, інтегрованого бачення, зокрема з позицій адміністративного права.

Суттєвою проблемою залишається відсутність належного правового регулювання участі громадськості у процесах реалізації антикорупційної політики, що знижує її демократичність і прозорість. Крім того, недосконалість координації між суб'єктами антикорупційної діяльності, брак чітко прописаних механізмів взаємодії та відповідальності негативно позначаються на загальній ефективності політики.

Подальші наукові дослідження повинні бути спрямовані на формування цілісної адміністративно-правової концепції державної антикорупційної політики, розроблення її теоретико-методологічного підґрунтя, вдосконалення правового статусу відповідних суб'єктів, визначення процедур і форм реалізації, а також створення системи моніторингу та оцінки ефективності. Особливої уваги потребує імплементація кращих європейських практик, адаптованих до національного контексту.

Лише за умови системного, нормативно вивіреного й науково обґрунтованого підходу до формування та реалізації антикорупційної політики можна досягти реальних змін у боротьбі з корупцією та зміцнення довіри громадян до публічної влади.

Список використаних джерел

1. Глушко Є.В. Адміністративно-правове забезпечення участі громадськості у протидії корупції: дис... канд. юрид. наук. 2015.
2. Заброда Д.Г. Проблеми наукового супроводу антикорупційної політики: контент-аналіз дисертацій.
3. Веклич В.О. Адміністративно-правові засади публічної антикорупційної політики в Україні: дис... канд. юрид. наук. 2017.
4. Дем'янчук В.А. Адміністративно-правові засади реалізації антикорупційної політики в Україні: дис... канд. юрид. наук. 2020.
5. Береза О.Д. Державна антикорупційна політика: сутність та особливості реалізації в постіндустріальному суспільстві.

Чопік Н.В. Діяльність комітетів Верховної Ради України як складова забезпечення прав і свобод громадян у сфері запобігання корупції.

КРИМІНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕЗЕРТИРСТВА ТА САМОВІЛЬНОГО ЗАЛИШЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Савченко Владислав Андрійович
здобувач вищої освіти
Науковий керівник:
Марієнко Антон Олександрович
кандидат юридичних наук, доцент
Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

В умовах воєнного стану питання забезпечення військової дисципліни та належного виконання військового обов'язку набуває особливого значення. Одними з найпоширеніших військових кримінальних правопорушень в Україні

залишаються дезертирство (ст. 408 КК України) та самовільне залишення військової частини або місця служби (ст. 407 КК України) [1]. Ці діяння становлять загрозу не лише для конкретного військового підрозділу, а й для обороноздатності держави. Їх вивчення у кримінологічному аспекті дозволяє зрозуміти причини та умови вчинення зазначених злочинів і виробити ефективні шляхи їх запобігання [3; 4].

Дезертирство відрізняється від самовільного залишення військової частини тим, що передбачає остаточне ухилення від військової служби, тоді як самовільне залишення зазвичай має тимчасовий характер. Попри відмінності, обидва злочини є серйозними порушеннями військової дисципліни та завдають шкоди боєздатності армії. Кримінологічний аналіз цих діянь дозволяє виділити низку причин, серед яких психологічні фактори, такі як стрес, бойові травми, страх за життя; соціально-економічні проблеми, зокрема незадовільні умови служби і фінансові труднощі; організаційні недоліки у роботі командирів та відсутність належного контролю; а також ідеологічні й моральні мотиви, серед яких низький рівень патріотизму та антивоєнні переконання [3; 5].

Крім того, існують умови, що сприяють поширенню цих злочинів. Серед них недосконалість військової інфраструктури, відсутність системи ротацій, недостатнє соціальне забезпечення військовослужбовців та їхніх родин, а також відсутність належної психологічної підтримки [6]. Наслідки дезертирства й самовільного залишення частини мають як індивідуальний, так і колективний характер. Вони призводять до зниження бойового духу, підривають дисципліну, створюють додаткове навантаження на інших військовослужбовців. У масштабах держави такі злочини негативно позначаються на обороноздатності та міжнародному іміджі України [2].

Для запобігання дезертирству та самовільному залишенню військової частини необхідні комплексні заходи, які мають охоплювати як правову, так і організаційно-психологічну сфери. Першочергово важливим є удосконалення правового регулювання військової служби [1; 2]. Слід забезпечити чіткість та однозначність норм, що регламентують обов’язки та відповідальність військовослужбовців, а також удосконалити механізми притягнення до дисциплінарної і кримінальної відповідальності. Важливим напрямом є поліпшення матеріально-технічного забезпечення армії. Йдеться про своєчасне постачання сучасного озброєння, засобів індивідуального захисту, транспорту та засобів зв’язку. Належне забезпечення військових харчуванням, одягом, медикаментами та житлом зменшує соціально-економічні передумови дезертирства та формує довіру до держави як роботодавця [3]. Не менш значущим є удосконалення системи ротацій і відпочинку. Досвід воєнних дій показує, що тривале перебування у зоні бойових дій без відпусток чи ротацій суттєво підвищує рівень психоемоційного виснаження та знижує бойовий дух. Запровадження чіткої системи ротацій, яка передбачає зміну підрозділів через визначені терміни, допоможе знизити рівень самовільних залишень частини [3].

Таким чином, лише поєднання правових, матеріально-технічних, соціально-психологічних та виховних заходів може знизити рівень дезертирства та самовільних залишень військової частини. При цьому невідворотність кримінальної відповідальності має виступати дієвим стримувальним фактором [4].

Отже, дезертирство та самовільне залишення військової частини є складними соціально-правовими явищами, які в умовах воєнного стану набувають особливої суспільної небезпеки. Їх причини зумовлені поєднанням психологічних, соціально-економічних, організаційних і моральних факторів, а умови вчинення часто пов'язані з недоліками у функціонуванні військової служби. Подолання цього явища потребує комплексного підходу, що включає правові, організаційні та соціально-психологічні заходи. Кримінологічний аналіз даної проблеми дозволяє окреслити напрями ефективної профілактики, спрямованої на зміцнення дисципліни та підвищення обороноздатності держави [3; 4; 5].

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року № 2341-III. Офіційний текст: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення 03.09.2025)
2. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII. Офіційний текст; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19 (дата звернення 03.09.2025)
3. Тищенко Ю. В. Методика розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних з ухиленням від військової служби. Кваліфікаційна наукова праця, Міжнародний гуманітарний університет, Одеса, 2021.
4. Литвинов О. М. Злочинність і протидія їй в умовах війни: монографія. Харків: Право, 2023.
5. Сергієвський С. К. Диференціація кримінальної відповідальності за різні форми державної зради. Часопис Київського університету права, 2020, № 4.
6. Офіційний сайт Генерального штабу Збройних Сил України: https://mod.gov.ua/en/about-us/the-general-staff-of-the-armed-forces-of-ukraine (дата звернення 03.09.2025)
7. Марієнко А.О. Кримінологічний портрет особи злочинця та його значення під час проведення розслідувань кримінальних правопорушень: Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 21 бер. 2025 р.); у 2-х ч. Дніпро: Дніпров. держ. ун-т внутр. справ, 2025. Ч. I. С. 534-536.
RESPECT OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS DURING THE EXAMINATION OF A PERSON WITHIN CRIMINAL PROCEEDINGS: ISSUES OF THEORY AND PRACTIC Revista de Derecho. Vol. 11 (I) (2022), pp. 61-74. ISSN: 1390-440X —eISSN: 1390-7794 Recepción: 11-1-2022. Aceptación: 13-2-2022. Publicación electrónica: 1-3-2022 https://doi.org/10.31207/ih.v11i1.296

ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК РОЗГЛЯДУ КЛОПОТАНЬ ПРО ЗАСТОСУВАННЯ ПРИМУСОВИХ ЗАХОДІВ МЕДИЧНОГО ЧИ ВИХОВНОГО ХАРАКТЕРУ

Хлівна Марія Анатоліївна
здобувач вищої освіти
https://orcid.org/0009-0007-6700-8479
спеціальності 081 «Право»
Науковий керівник:
Федченко Володимир Михайлович
к.ю.н., професор
https://orcid.org/0000-0003-4006-3535
Кафедра кримінального процесу
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Процесуальний порядок розгляду клопотань щодо застосування примусових заходів медичного або виховного характеру в Україні визначається положеннями Кримінального процесуального кодексу. Такі заходи застосовуються до осіб, які вчинили суспільно небезпечні дії, проте через психічний стан або неповнолітній вік не можуть нести повну кримінальну відповідальність.

Подання клопотання ініціюється прокурором після завершення досудового розслідування. У разі виявлення нових обставин або додаткових доказів, які можуть змінити правову кваліфікацію діяння, прокурор має право внести відповідні зміни до обвинувального акта. Всі зміни повинні бути узгоджені з обвинуваченим та його захисником, що гарантує дотримання принципу змагальності сторін і забезпечує право особи на повноцінний захист у кримінальному процесі [1, с. 150].

Після отримання клопотання суд призначає підготовче засідання, на якому перевіряється його відповідність вимогам законодавства. Суд оцінює правильність оформлення документів, наявність обґрунтувань та доказової бази. У разі виявлення формальних недоліків, клопотання може бути повернене прокурору для усунення недоліків. Якщо документи підготовлені належним чином, суд призначає основне засідання, на якому розглядатиметься питання про застосування примусових заходів.

В основному судовому засіданні розглядається суть клопотання: суд оцінює надані матеріали, заслуховує сторони, зокрема обвинуваченого, його захисника та прокурора. Особі гарантовано право брати участь у засіданні, подавати пояснення та оскаржувати рішення суду, що забезпечує дотримання принципів справедливого судового розгляду та захисту прав учасників процесу. Суд приймає рішення про застосування або відмову у застосуванні примусових заходів, визначає їх вид та умови виконання [2, с. 9].

Після набрання законної сили рішення суду передається до відповідних органів для реалізації. Органи, які здійснюють виконання примусових заходів, зобов'язані створити належні умови для лікування, виховання та соціальної адаптації особи відповідно до встановлених судом умов [3, с. 63].

Суд здійснює постійний контроль за виконанням примусових заходів медичного та виховного характеру, що застосовуються до осіб, які не можуть нести повну кримінальну відповідальність через психічний стан або неповнолітній вік. У межах такого контролю суд перевіряє стан здоров'я особи, умови її перебування у відповідній установі та ефективність заходів, визначених раніше.

Особи, щодо яких застосовуються примусові заходи, мають широкий спектр прав, що захищають їхні інтереси та забезпечують гуманне ставлення. Вони мають право на медичне обслуговування відповідно до встановлених стандартів, належні умови перебування в установах, а також можливість оскарження будь-яких дій чи рішень, які порушують їхні законні права.

Процесуальний порядок передбачає тісну взаємодію суду з іншими державними органами та установами. Зокрема, для оцінки доцільності та ефективності застосування примусових заходів суд може звертатися до органів охорони здоров'я, соціального захисту, а також до спеціалізованих установ, які надають інформацію або консультативну допомогу. Така взаємодія забезпечує комплексний підхід до прийняття рішень і гарантує, що заходи відповідають медичним, соціальним та правовим вимогам [4, с. 158].

У випадках, коли особа є неповнолітньою, суд враховує її вікові та психофізіологічні особливості, рівень розвитку та ступінь соціальної адаптації. Процедури застосування заходів у таких випадках спеціально спрямовані на виховання, реабілітацію та соціальну інтеграцію неповнолітніх, а не на покарання, що відповідає принципам гуманного ставлення та захисту інтересів дитини.

Після впровадження примусових заходів суд оцінює їх ефективність на практиці. Аналізується стан здоров'я особи, її поведінка, реакція на лікування або виховну роботу, а також рівень соціальної адаптації. У разі виявлення недоліків або необхідності удосконалення умов застосування заходів суд може внести відповідні зміни до раніше ухваленого рішення, що дозволяє забезпечити досягнення поставлених цілей [3, с.109].

Коли мета застосування примусових заходів досягнута, наприклад, особа одужала або адаптувалася до соціальних норм, суд має право ухвалити рішення про закриття провадження та припинення застосування заходів. Водночас будь-яке рішення суду може бути оскаржене в апеляційному порядку, що забезпечує право особи на захист її законних інтересів та контроль за дотриманням процедурного законодавства на всіх етапах процесу [4, с.149].

Отже, процесуальний порядок розгляду клопотань про застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру в Україні передбачає чітку регламентацію на всіх етапах кримінального провадження та забезпечує баланс між інтересами держави і правами осіб, які не можуть нести повну

кримінальну відповідальність через психічний стан або неповнолітній вік. Під час розгляду таких клопотань суд оцінює відповідність матеріалів законодавству, заслуховує сторони, аналізує докази та враховує психофізіологічні особливості особи, що гарантує дотримання принципів справедливого судового розгляду та прав людини.

Застосування примусових заходів передбачає постійний контроль суду за їх виконанням, оцінку ефективності та можливість внесення змін за необхідності, а також право особи на медичну допомогу, захист від порушень її прав та оскарження рішень. Для неповнолітніх передбачені спеціальні процедури, спрямовані на виховання та соціальну адаптацію, що підкреслює гуманістичний характер цих заходів.

Список використаних джерел

1. Туренко Д.В. Проблемні питання при винесенні судом рішення про застосування примусових заходів медичного характеру: матеріали ХХУШ науково-практичної конференції (Харків, 14 травня 2021 р.) / МВС України. Харьків. нац. ун-т внутр. справ. Харків. ХНУВС. 2021. С. 148-154.
2. Ткач А.В. Процесуальна діяльність прокурора у кримінальному провадженні щодо застосування примусових заходів медичного характеру: автореф. дис. … канд. юрид. наук. 12.00.09. Національна академія внутрішніх справ. Київ. 2021. 23 с.
3. Строк І.А., Юхно О.О. Основи методики розслідування умисних тяжких тілесних ушкоджень, заподіяних у стані сильного душевного хвилювання : монографія. Харків. Факт. 2022. 204 с
4. Крушинський С.А. Подання доказів у кримінальному судочинстві України : монографія. Хмельницький : Хмельниц. ун-т упр. та права, 2017. 246 с.
5. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон від 13 квітня 2012 року № 4651-VI / Верховна Рада Украї- ни. Відомості Верховної Ради України. Київ, 2012. URL : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4651-17

THEORETICAL-LEGAL ASPECTS OF A CONCEPT OF GENOCIDE

Myronets Oksana
PhD in Law
Law Enforcement Activity and General-Legal Disciplines Department of the Faculty of Law at the Educational-Scientific Institute of Law and Social Technologies
Chernihiv Polytechnic National University, Ukraine

Modern conditions of human reality that involve war conflicts in several parts of our planet actualize the investigation of a concept of genocide from its theoretical point of view.

According to Shaw M., "...the concept of genocide was invented as part of Raphael Lemkin's ambitious project (1933 and 1944) to criminalise a general class of destructive

actions against population groups" (Shaw, 2013, p. 23). The Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, 1948) and the Rome Statute of the International Criminal Court (Rome Statute of the International Criminal Court, 1998) represents common understanding of the mentioned category. Its content is revealed as any of the following acts committed with the intent to destroy, in whole or in part, a national, ethnical, racial, or religious group, as such: (a) Killing members of the group; (b) Causing serious bodily or mental harm to members of the group; (c) Deliberately inflicting on the group conditions of life calculated to bring about its physical destruction in whole or in part; (d) Imposing measures intended to prevent births within the group; (e) Forcibly transferring children of the group to another group (Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, 1948). Thus, the juridically determined vision of genocide as a category nowadays is based on the mentioned documents.

At the same time, scientific discussions are still relevant concerning the issue. All of them in this or another way takes into account the Lemkin's position who sees genocide the destruction of a nation or of an ethnic group, involving the systematic efforts to annihilate a group through various methods, including physical destruction, cultural suppression, and other forms of mass violence (Lemkin, 1944). Analyzing Galtung's vision of this category (Galtung and Fischer, 2013), Hobson J. (2019) notices that genocide is a deliberate, long term and multifaceted process of social manipulation and victimization across all realms of social life. Feierstein D. admits that genocide should be defined in broad and general terms as the execution of a large-scale and systematic plan with the intention of destroying a human group as such in whole or in part (Feierstein, 2014, p. 36). Moreover, Hobson J. also pays his attention on Totten and Bartrop's genocide typologies and makes conclusion that "it helps with this discussion, illustrating how different combinations of institutional, utilitarian, monopolistic, and ideological drivers have been used to justify genocide and galvanize populations into action" (Hobson, 2019).

Thus, the theoretical-legal understanding of the concept of genocide is based on the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (1948) and the Rome Statute of the International Criminal Court (1998), and is still subject to scientific discussion that gives the possibility to define any human-made criminal action with the discussed content even in the 21st century as genocide.

List of literature

1. Convention on the prevention and punishment of the crime of genocide, the resolution 260 (III) A of the United Nations General Assembly (1948). https://www.un.org/en/genocideprevention/documents/atrocity-crimes/Doc.1_Convention%20on%20the%20Prevention%20and%20Punishment%20of%20the%20Crime%20of%20Genocide.pdf
2. Feierstein, D. (2014). Defining the Concept of Genocide. In D. Town (Ed.), Genocide as Social Practice: Reorganizing Society under the Nazis and Argentina's

Military Juntas (pp. 11-38). Ithaca, NY: Rutgers University Press. https://doi.org/10.36019/9780813563190-004
3. Galtung, J., Fischer, D. Pioneer of Peace Research. Berlin: SpringerVerlag, 2013. https://doi.org/10.1007/978-3-642-32481-9
4. Hobson, J. (2019). Three Theoretical Approaches to Lemkin's Definition of Genocide. Genocide Studies and Prevention: An International Journal, 3(1), 11-18. DOI: https://doi.org/10.5038/1911-9933.13.1.1592
5. Lemkin, R. (1944). Axis rule in occupied Europe: laws of occupation: analysis of government: proposals for redress. Carnegie Endowment for International Peace, Division of International Law. Wasgington. https://www.legal-tools.org/doc/b989dd/
6. Shaw, M. (2013). The Concept of Genocide. In: Ingelaere, B., Parmentier, S., Jacques Haers, S.J., Segaert, B. (eds) Genocide, Risk and Resilience. Rethinking Political Violence Series. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9781137332431_2
7. The International Criminal Court. (2021). Rome statute of the International criminal court. The Hague. https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/2024-05/Rome-Statute-eng.pdf

APPLICATION OF THE PRINCIPLE OF NON-INTERVENTION IN INTERNATIONAL LAW IN THE CONTEXT OF CYBERATTACKS

Yakovliev Andrii
Fourth-Year Bachelor Degree Student,
Department of International and European Law
Zhyhaliuk Oleksandr
Fourth-Year Bachelor Degree Student,
Department of International and European Law
Vasylyshyna Nataliia
Dr.Sc. in Pedagogics, Professor
Department of Foreign Languages and Translation
Faculty of Law and International Relations,
State University "Kyiv Aviation Institute",
Kyiv, Ukraine

Abstract. This article analyzes the key challenges in applying the principle of non-intervention in international law to cyberattacks, with a focus on issues such as attribution, the determination of the threshold of coercion, and the adaptation of traditional norms to the digital domain. The principle of non-intervention, enshrined in the UN Charter, is designed to safeguard state sovereignty against external coercive interference but encounters difficulties due to the anonymity of actions and the

ambiguity of harm in cyberoperations. International frameworks, such as the Tallinn Manual 2.0, establish minimum protection standards; however, the absence of clear criteria results in legal gaps. The principle of reciprocity encourages states to enhance their defenses against cyberinterference, promoting the harmonization of national legal frameworks. The international governance system for cyberspace seeks to balance state interests with global security, thereby fostering stability in the digital realm.

Key Words: non-intervention, international law, cyberattacks, sovereignty, attribution, coercion, automatic protection, reciprocity, international conventions, legal harmonization, civil law, protection of sovereign rights.

Objective and Tasks of the Research. The objective is to analyze the concept and significance of the principle of non-intervention within the international context of cyberattacks. To achieve this, the following tasks must be addressed: investigate the core principles of international protection against cyberinterference; examine the interplay of the principles of independent protection, minimum standards, and reciprocity in the regulation of cyberattacks; and explore the principle of non-intervention as a component of civil law.

The principle of non-intervention constitutes a foundational element of international law, ensuring the protection of state sovereignty from external coercive interference. States possess sovereign rights to independently determine their internal and external policies, economic affairs, and other domains, enabling them to establish norms, regulate relations, and defend their interests against threats, including cyberattacks.

The right to protect sovereignty from cyberinterference forms an integral part of sovereign rights. In private international law, sovereign rights are categorized into two groups: the first includes non-intervention and related rights, while the second encompasses rights to safeguard critical infrastructure [1, p. 27].

Sovereignty, similar to property rights, falls within the realm of exclusive rights, requiring respect from an indefinite range of persons for the rights of the state-holder. Violations of state rights through cyberattacks may lead to civil, administrative, and occasionally criminal liability. The rules and grounds for accountability are governed by the legislation of each state.

Considering the unique nature of cyberspace and its global expansion, there has emerged a need for an international system of protection against cyberinterference through the adoption of appropriate legal instruments. International protection of sovereignty represents an integrated framework that includes legislative regulation, conventions, and the activities of organizations aimed at effectively safeguarding sovereign rights [2, p. 701].

Protection against cyberattacks at the international level has been enabled by a series of legal instruments. Notably, the UN Charter of June 26, 1945 [3], prohibits interference in the internal affairs of states, including within cyberspace. The Tallinn Manual 2.0 of 2017 [4] applies to cyberoperations affecting critical infrastructure and sovereign functions.

The signatories of these documents have formed a community committed to defending sovereignty against cyberinterference. At the regional level, a significant role is played by UN General Assembly Resolution A/RES/68/167 of 2013 on privacy in the digital age [5], which regulates data protection in the digital environment and establishes accountability for sovereignty violations.

The territorial principle is applied in determining the subject of protection, prioritizing the state where the cyberattack is first detected. The protection period covers the existence of the state and additional years following its reform. For certain objects, such as critical infrastructure, the term may be shortened, although states may establish longer periods [4, p. 312]. Pursuant to the Convention on Cybercrime of 2001, of which Ukraine is a member, the term includes rights related to various digital activities [6].

The protection of sovereign rights in international relations is effective when combined with national regulation. The development of defenses against cyberattacks is linked to treaties on mutual sovereignty protection. These include agreements on mutual protection, classifications, and standards. Conflict resolution is governed by the law of the state of registration (lex loci contractus). Decisions of foreign courts are recognized by mutual agreement [7, p. 25].

In 2015, the UN Group of Governmental Experts (UN GGE) Report established a national regime and minimum standards for cybersecurity [8]. These provisions have contributed to harmonization. The 2014 NATO Framework Agreement established a classification of cyberthreats, which is crucial for identification [9, p. 137].

The 2001 Convention on Cybercrime provides protection against digital threats [10].

In the contemporary world, where cyberattacks transcend borders, international protection against interference is critical for stability and development. Without agreements, states will face challenges in safeguarding their sovereignty. Key principles include the national regime, automatic protection, independent protection, minimum standards, and reciprocity.

The national regime: a state provides foreign entities with the same protection as its own [3, Art. 2(7)]:

– Automatic protection: arises at the moment of threat without registration [4, Rule 66].

– Independence: protection in one country is independent of another [2, p. 701].

– Minimum standards: include rights to reproduction, broadcasting, and similar activities [4].

– Reciprocity: offers advantages to states with a comparable level of protection [7, p. 25].

The impact of cyberattacks on sovereignty can be illustrated with the following examples: DDoS attacks cause system blockages, as seen in Estonia in 2007, with a high level of coercion. Ransomware facilitates blackmail, such as NotPetya, with a moderate level. Espionage leads to data breaches, as with SolarWinds, with a low level [4].

Cyberattacks represent a serious issue that adversely affects state sovereignty. It is essential to understand the impact of cyberoperations and mitigate negative effects

through measures such as access restrictions, offline alternatives, and enhanced international cooperation.

The primary principles of protection against interference – national regime, automatic protection, independence, minimum standards, and reciprocity – form a system for balancing interests. In the digital era, the adaptation of these principles is crucial for the international community. The challenges of attribution and the threshold of coercion necessitate further development of legal norms [7, p. 25].

The principle of non-intervention, as part of civil law, is grounded in: legal equality, freedom of contract, freedom of activity, incorporation of achievements, protection of property, and respect for the rights of others [11, p. 26].

References

1. Moynihan, H. (2019) The Application of International Law to State Cyberattacks: Sovereignty and Non-Intervention. – London : Chatham House. 58 с. URL: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2019-11-29-Intl-Law-Cyberattacks.pdf
2. Pomson, O. (2022) The Prohibition on Intervention Under International Law and Cyber Operations // International Law Studies. Vol. 99. P. 701 – 745. URL: https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3001&context=ils
3. Статут Організації Об'єднаних Націй від 26.06.1945 р. // Офіційний вісник України. 2007. № 1. Ст. 1. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_010#Text
4. Schmitt, M. (2017) Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations. Cambridge : Cambridge University Press, 2017. 641 с. URL: https://www.cambridge.org/core/books/tallinn-manual-20-on-the-international-law-applicable-to-cyber-operations/E4FFD83EA790D7C4C3C28FC9CA2FB6C9
5. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН A/RES/68/167 від 18 грудня 2013 року про приватність у цифровому віці. URL: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N13/455/07/PDF/N1345507.pdf?OpenElement
6. Конвенція про кіберзлочинність від 23.11.2001 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text
7. Sardu, A. (2025) Non-intervention and cyberspace // Questions of International Law. 2025. June. P. 5 – 24. URL: http://www.qil-qdi.org/wp-content/uploads/2025/06/02_Regulating-Activities_SARDU_FIN.pdf
8. Звіт Групи урядових експертів ООН щодо розвитку в сфері інформації та телекомунікацій у контексті міжнародної безпеки від 2015 року. URL: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/228/35/PDF/N1522835.pdf?OpenElement
9. Watts, S. (2015) Low-Intensity Cyber Operations and the Principle of Non-Intervention // Baltic Yearbook of International Law. 2015. Vol. 14. P. 137 – 162. URL: https://brill.com/view/journals/byio/14/1/article-p137_6.xml
10. Конвенція про кіберзлочинність (Будапештська конвенція) від 23.11.2001 р. // zakon.rada.gov.ua. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text (дата звернення: 23.10.2025)

11. Коваль Д. Теоретичні аспекти застосування норм і принципів міжнародного права до регулювання відносин у кіберпросторі // Юридичний науковий електронний журнал. 2017. № 2. С. 26 – 29. URL: https://dspace.onua.edu.ua/bitstreams/4a4d1411-3ff9-4a3a-ab90-feff166cca60/download.

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА КВАЛІФІКАЦІЯ НАСИЛЬНИЦЬКОГО ЗНИКНЕННЯ ОСОБИ

Рябов Валерій Олексійович
здобувач вищої освіти спеціальності
«081 Право» 4 курсу ФПФОДР НПУ
Людвік Валентин Дмитрович
кандидат юридичних наук, доцент
Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Кримінально-правова кваліфікація насильницького зникнення особи є складним і водночас надзвичайно актуальним питанням сучасного українського кримінального права. Ця проблема має міждисциплінарний характер, оскільки поєднує в собі кримінально-правові, криміналістичні, процесуальні та міжнародно-правові аспекти. Насильницьке зникнення — це не лише злочин, спрямований проти конкретної особи, а й посягання на засади демократичної правової держави, права людини на свободу, особисту недоторканність і захист від свавілля з боку влади.

Активний стрибок насильницького зникнення людей у статистиці нашої держави відбувся внаслідок повномасштабного вторгнення держави-агресора на терени України. Результатом ратифікації Міжнародної конвенції ООН про захист усіх осіб від насильницьких зникнень стала поява статті 146-1 у Кримінальному кодексі України значно пізніше після ратифікації, що дало можливість кваліфікації неправомірних дій особи, щодо позбавлення волі людини та заволодіння її вільним пересуванням.

Крім того, відповідно до Закону України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України у зв’язку з ратифікацією Римського статуту Міжнародного кримінального суду та поправок до нього» від 9 жовтня 2024 р. Кримінальний кодекс України доповнений статтею 442-1«Злочини проти людяності», в якій передбачений п. 6 ч. 1 насильницьке зникнення [2, с. 126].

В зв’язку з повномасштабною агресією на території України важко встановити точну кількість вчинених кримінальних правопорушень, які підлягають кваліфікації за ст. 146-1 КК України.

Органи влади, міжнародні й українські організації називають різні цифри випадків насильницьких зникнень, що пояснюється обмеженим доступом до окупованих територій [4, с. 12].

Відповідно до статті 2 Міжнародної конвенції про захист усіх осіб від насильницьких зникнень [1], під насильницьким зникненням розуміють арешт, затримання, викрадення чи будь-яке інше позбавлення волі, здійснене представниками держави або за їх підтримки, за яким слідує відмова визнати факт позбавлення волі або приховування долі чи місцеперебування зниклої особи, що ставить її поза захистом закону. У Кримінальному кодексі України передбачено статтю 146-1 «Насильницьке зникнення», однак її диспозиція є бланкетною та в окремих аспектах не узгоджується з міжнародними стандартами. Зокрема, законодавче визначення не охоплює всі форми співучасті, а також не враховує можливість вчинення цього злочину особами, що діють за мовчазної згоди або підтримки державних органів.

Таке кримінальне правопорушення можна вважати завершеним з моменту реалізації діянь, а виключно дій передбачених в диспозиції статті. Суспільно-небезпечні наслідки не мають значення для кваліфікації (що робить склад правопорушееня формальним), але грають роль при виборі санкції, а також можуть стати підставою для додаткової кваліфікації за іншими статтями Кримінального кодексу України (для прикладу, якщо останнього катували, або ж не надавали медичну допомогу і т.д.)

У науковому контексті доцільним є розроблення теоретичної моделі кримінально-правової кваліфікації насильницького зникнення, що дозволила б відмежовувати його від інших форм позбавлення волі, зокрема за критерієм мети, способу дії. Також потребує подальшого розвитку концепція подвійної кваліфікації, коли насильницьке зникнення може кваліфікуватися одночасно як злочин проти волі, честі та гідності особи та злочин проти миру і безпеки людства та міжнародного правопорядку, якщо воно здійснюється систематично або в умовах збройного конфлікту.

У законодавчому аспекті доцільно внести зміни до статті 146-1 Кримінального кодексу України, розширивши її диспозицію та уточнивши суб’єктний склад. Зокрема, можна запропонувати таку редакцію: «Насильницьке зникнення — це арешт, затримання, викрадення або інше позбавлення волі особи, вчинене представником держави, особою, яка діє за його підтримки або з його відома, а також відмова визнати факт позбавлення волі чи повідомити про долю або місцеперебування особи з метою позбавити її правового захисту». Також слід доповнити кваліфіковані склади злочину обставинами, що підвищують його суспільну небезпеку: вчинення щодо кількох осіб, систематичний характер, вчинення в умовах збройного конфлікту, спричинення смерті чи інших наслідків. Санкції мають відповідати ступеню небезпеки діяння — від позбавлення волі до довічного ув’язнення у разі смерті потерпілого.

Також доцільно встановити таку кваліфікуючу ознаку цього складу злочину, як смерть зниклої особи чи вчинення акту насильницького зникнення щодо категорій особливо вразливих осіб [7, с. 57].

Отже, кримінально-правова кваліфікація насильницького зникнення особи потребує суттєвого удосконалення та гармонізації з міжнародними стандартами. Законодавець має забезпечити чіткість правових норм, розмежування цього злочину з іншими подібними діяннями та посилення відповідальності за його вчинення у систематичній чи організованій формі. Запровадження комплексного підходу до кваліфікації насильницьких зникнень сприятиме підвищенню ефективності кримінальної юстиції, зміцненню гарантій прав людини та утвердженню України як правової держави, що дотримується принципів міжнародного гуманітарного права та стандартів захисту людської гідності.

Список використаних джерел

1. Міжнародна конвенція про захист усіх осіб від насильницьких зникнень. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l54#Text (дата звернення: 02.10.2025).
2. ЯВОРСЬКА В. ПОНЯТТЯ НАСИЛЬНИЦЬКОГО ЗНИКНЕННЯ. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Політичні науки та публічне управління. 2024. № 4(76). С. 123–127. URL: https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-4(76)-16 (дата звернення: 03.10.2025).
3. Римський Статут Міжнародного Кримінального Суду. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text (дата звернення: 02.10.2025).
4. Насильницькі зникнення та свавільні затримання активних громадян в ході повномасштабної російської збройної агресії проти України (лютий 2022 — червень 2023) / Н. Охотнікова, О. Гнатюк, Б. Петруньок; ред. О. Синюк; Центр прав людини ZMINA. — Київ, 2023. — 106 с. (дата звернення: 02.10.2025).
5. Ромашкін С. ОБ'ЄКТИВНА СТОРОНА КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 146-1 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ. Наукові перспективи (Naukovì perspektivi). 2023. № 8(38). URL: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-8(38)-562-575 (дата звернення: 03.10.2025).
6. Кримінальний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 02.10.2025).
7. Lipina V. THE ISSUE OF CRIMINAL LIABILITY FOR ENFORCED DISAPPEARANCE IN THE UKRAINIAN LEGISLATION. Young Scientist. 2020. Vol. 4, no. 80. URL: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-4-80-12 (date of access: 03.10.2025).

ДЕЯКІ НОВІТНІ МЕТОДИ РОЗШУКУ БЕЗВІСНО ЗНИКЛИХ ОСІБ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Москаленко Ярослав Сергійович
Курсант 3-ого курсу
рядовий поліції
Науковий керівник:
Коломієць Вадим Юрійович
Старший викладач
Кафедра Оперативно-розшукової діяльності
Капітан поліції
Факультет підготовки фахівців для
Підрозділів кримінальної поліції
національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Проблема безвісно зниклих осіб набуває особливої актуальності в умовах воєнного стану, коли велика кількість людей опиняється в зоні ризику через військові дії, тимчасову окупацію або надзвичайні ситуації. Стаття 20 Закону України «Про міжнародне приватне право» від 23 червня 2005 року No 2709-IV визначає підстави та правові наслідки визнання фізичної особи безвісно відсутньою або оголошення її померлою, регулюючи їх відповідно до національного та міжнародного права [1].

Для набуття статусу особи, зниклої безвісти за особливих обставин, необхідно подати заяву до відповідного територіального органу Національної поліції України. Заява може бути подана родичами, представниками військових формувань, органів державної влади чи громадськими об’єднаннями [2]. Українське законодавство передбачає чітку процедуру подання та розгляду заяв, включаючи участь свідків і забезпечення захисту прав заявника. Після судового рішення нотаріус описує майно зниклої особи та встановлює над ним опіку; у разі визнання померлою - проводиться державна реєстрація смерті [3].

Сучасні технології значно полегшують пошук безвісно зниклих осіб. Використання кримінального аналізу дозволяє оптимізувати роботу оперативних та слідчих підрозділів, зменшити витрати часу та підвищити ефективність інформаційно-розшукових заходів [4]. Крім того, під час пошуку необхідно враховувати тактичні особливості та специфіку конкретних випадків [5-7].

Важливим елементом є застосування сучасних електронних систем і баз даних. У Японії діє спеціальна організація для пошуку зниклих осіб, а в США з 2006 року функціонує національна пошукова система NAMUS, що забезпечує доступ до інформації про зниклих людей та сприяє встановленню їх місцезнаходження. Ці приклади підкреслюють значення міжнародної співпраці та використання технологічних рішень для ефективного розшуку та встановлення правового статусу зниклих осіб.

Сучасні методи пошуку безвісно зниклих осіб значно розширюють можливості правоохоронних органів та спеціалізованих служб. Одним із таких методів є використання алгоритмів штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу великих масивів даних. Завдяки цим технологіям можна опрацьовувати інформацію з соціальних мереж, систем відеоспостереження, мобільних додатків та державних реєстрів для виявлення потенційних зв'язків, моделей поведінки та місць перебування осіб. Алгоритми дозволяють прогнозувати маршрути пересування, виявляти аномалії у поведінці та швидко реагувати на нові дані.

Геоінформаційні системи (GIS) використовуються для створення інтерактивних карт зникнення та потенційних маршрутів пересування осіб. Поєднання GPS-трекінгу з мобільними даними та інформацією про транспортні засоби дозволяє оперативно звужувати зони пошуку та підвищувати ефективність розшукових заходів. У важкодоступних місцях, зокрема в умовах бойових дій або стихійних лих, активно застосовуються дрони та безпілотні літальні апарати, які оснащені камерами високої роздільної здатності та тепловізорами. Вони дають змогу оглядати великі території, виявляти сліди людей та координувати дії пошукових груп.

Велику роль відіграють сучасні біометричні технології. Системи розпізнавання обличчя, відбитків пальців, райдужної оболонки ока та ДНК-аналіз дозволяють ідентифікувати зниклих осіб навіть за мінімальною інформацією. ДНК-банки та інтегровані біометричні бази даних сприяють швидкому звірянню зразків і підтвердженню особи, що особливо важливо під час воєнного стану, коли традиційні методи ідентифікації можуть бути ускладнені.

Важливим нововведенням є створення інтегрованих національних та міжнародних платформ обміну інформацією. Вони забезпечують взаємодію правоохоронних органів, гуманітарних і волонтерських організацій, а також міжнародних структур у режимі реального часу. Це дозволяє швидко обмінюватися даними, координувати пошукові операції та оперативно реагувати на нові факти. Застосовуються також мобільні додатки для громадян, що дозволяють повідомляти про випадки зникнення людей, надсилати фото та координати, що значно підвищує оперативність збору інформації.

Новітні методи включають використання технологій доповненої та віртуальної реальності для імітації умов пошуку та навчання пошукових груп. Це дозволяє відпрацьовувати сценарії пошуку, моделювати поведінку зниклих осіб та підвищувати ефективність координації дій у складних умовах. Крім того, інтеграція аналітичних платформ із системами штучного інтелекту дозволяє автоматично опрацьовувати сигнали з різних джерел - від камер відеоспостереження до соціальних мереж - для оперативного прийняття рішень.

У комплексі застосування електронних систем, дронів, біометричних технологій, GIS та платформ для обміну інформацією створює ефективну багаторівневу систему пошуку безвісно зниклих осіб. Це дозволяє скоротити час

на встановлення місцезнаходження, підвищити точність даних і мінімізувати ризики для пошукових груп. Особливо актуально використання цих методів в умовах воєнного стану, коли традиційні способи розшуку обмежені через бойові дії, обмежений доступ до територій та значні обсяги інформації, що потребують швидкого аналізу та інтеграції.

Таким чином, новітні методи розшуку безвісно зниклих осіб у умовах воєнного стану передбачають комплексний підхід: поєднання правових норм національного та міжнародного рівня, застосування сучасних інформаційних технологій, кримінального аналізу, а також активну співпрацю родичів, органів влади та міжнародних організацій. Такий підхід дозволяє не лише швидко встановлювати факти зникнення, а й захищати права і інтереси осіб, що зникли, та їхніх близьких.

Список використаних джерел

1. Про міжнародне приватне право: Закон України від 23.06.2005 р. No 2709-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15/conv#n97.
2. Конституція України: Закон від 28.06.1996 р. No 254к/96-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text.
3. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 р. No 1618-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text.
4. Кисельов А.О. Особливості здійснення кримінального аналізу на прикладі складання аналітичного звіту (за матеріалами УКА ГУНП в Дніпропетровській області). Бюлетень з обміну досвідом роботи №228/2021. РВВ ДНДІ. К., 2021. С. 63-67.
5. Кисельов А.О. Тактика спілкування поліцейського з особами. The Top Actual Researches in Modern Science: Proceedings of the IInd International Scientific and Practical Conference (Ajman, July 28-29, 2016, UAE). International Scientific and Practical Conference «World Science». № 8 (12). July 2016. P. 25-28.
6. Горелік Д.С., Кисельов А.О. Міжнародне співробітництво Національної поліції у сфері оперативно розшукової діяльності. Оперативно-розшукова діяльність Національної поліції: проблеми теорії та практики: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Дніпро, 19 жовтня 2018 р.): У 2-х ч. Ч. 1. Дніпро: ДДУВС, 2018. С. 139-141.
7. Кисельов А., Ковалевська О. Дослідження ефективної поліцейської комунікації. Ролі в правоохоронних органах, що вимагають знання мови. Методологічні основи вивчення процесів загальних психічних закономірностей у взаємодії людини з навколишнім середовищем. Міжнародна наукова група. Бостон: Primedia eLounch, 2022. 194 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ МАЙНОВИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

Шевченко Олександр Олександрович
курсант
Кривенков Данило Дмитрович
курсант
Карапачов Данило Валентинович
курсант
Захаренков Дмитро Сергійович
курсант
Факультет підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Національної поліції України
Кисельов Андрій Олександрович
Т.в.о. завідувача кафедри оперативно-розшукової діяльності,
кандидат юридичних наук, доцент, майор поліції
Факультет підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Анотація. У науковій статті досліджуються особливості виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових відносин, які традиційно посідають провідне місце у структурі злочинності в Україні. Підкреслюється, що специфіка таких правопорушень полягає у високому рівні їх латентності, різноманітності способів учинення, а також у постійній трансформації механізмів заволодіння чужим майном відповідно до соціально-економічних умов. Окрема увага приділена методам і засобам виявлення злочинів проти власності: від класичних криміналістичних прийомів (огляд місця події, експертні дослідження, оперативно-розшукові заходи) до новітніх цифрових технологій (системи відеоспостереження, аналітика великих даних, електронні комунікації, супутниковий моніторинг). Аналізуються проблеми нормативної регламентації, зокрема відсутність достатньо деталізованих процедур легалізації цифрових доказів у кримінальному процесі. Це ускладнює використання інформації, отриманої з електронних пристроїв, соціальних мереж чи безпілотних літальних апаратів, під час документування та подальшого доведення вини підозрюваних. Значна увага приділяється правовим аспектам, що випливають із положень Кримінального кодексу України та Кримінального процесуального кодексу України, а також міжнародним договорам та практиці Європейського суду з прав людини, які визначають стандарти ефективного розслідування і допустимості доказів.

У статті доведено, що ефективне виявлення майнових кримінальних правопорушень неможливе без удосконалення законодавчої бази, розвитку міжнародної співпраці правоохоронних органів, а також застосування сучасних аналітичних технологій. Автори роблять висновок про необхідність посилення матеріально-технічного забезпечення Національної поліції України, розширення практики використання інформаційно-аналітичних систем та створення комплексних механізмів протидії новітнім формам майнових посягань, включаючи кіберзлочини та шахрайства з використанням телекомунікаційних мереж.

Ключові слова: кримінальні правопорушення; майнові злочини; виявлення; криміналістика; цифрові докази; латентність.

Abstract. The article examines the peculiarities of detecting criminal offenses in the field of property crimes, which traditionally occupy a leading place in the structure of crime in Ukraine. It is emphasized that the specificity of such offenses lies in their high latency, the diversity of methods of commission, as well as the constant transformation of mechanisms of unlawful appropriation of another's property depending on socio-economic conditions. Special attention is paid to the methods and tools for detecting property crimes: from classical forensic techniques (crime scene inspection, expert examinations, operational and investigative measures) to modern digital technologies (video surveillance systems, big data analytics, electronic communications, satellite monitoring). The article analyzes problems of legal regulation, in particular the lack of sufficiently detailed procedures for the legalization of digital evidence in criminal proceedings. This complicates the use of information obtained from electronic devices, social networks, or unmanned aerial vehicles in the process of documenting and further proving the guilt of suspects. Considerable attention is paid to legal aspects arising from the provisions of the Criminal Code of Ukraine and the Criminal Procedure Code of Ukraine, as well as international treaties and the practice of the European Court of Human Rights, which determine the standards of effective investigation and admissibility of evidence. The study concludes that effective detection of property crimes is impossible without improving the legislative framework, strengthening international cooperation of law enforcement agencies, and applying modern analytical technologies. It is argued that enhancing the material and technical support of the National Police of Ukraine, expanding the practice of using information and analytical systems, and creating comprehensive mechanisms to counter new forms of property offenses, including cybercrime and fraud using telecommunication networks, are essential to increasing the efficiency of law enforcement activities.

Keywords: criminal offenses; property crimes; detection; forensic science; digital evidence; latency.

Постановка проблеми. Виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових правопорушень є одним із ключових напрямів діяльності органів досудового розслідування, оскільки такі діяння становлять значну частку всієї

злочинності в Україні. Майнові злочини безпосередньо посягають на суспільні відносини, що забезпечують належне володіння, користування та розпорядження майном. Згідно зі статтею 190 Кримінального кодексу України (далі – КК України), до таких правопорушень належать крадіжки, грабежі, розбої, шахрайство, привласнення, вимагання та інші форми незаконного заволодіння чужим майном. З огляду на їх поширеність та високий рівень латентності, виявлення таких злочинів вимагає системного та комплексного підходу з боку правоохоронних органів, використання сучасних методів криміналістики та залучення фахівців у суміжних сферах.

Метою статті є дослідження особливостей виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових відносин з урахуванням сучасних викликів та тенденцій розвитку криміналістичної науки й практики правоохоронних органів. Зокрема, дослідження спрямоване на визначення найбільш ефективних методів і засобів виявлення майнових злочинів, аналіз існуючих прогалин у законодавчій базі, а також вироблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо удосконалення правозастосовної практики. Реалізація зазначеної мети дозволить підвищити ефективність діяльності правоохоронних органів у боротьбі з латентними формами майнових злочинів, у тому числі в умовах цифровізації суспільних відносин.

Стан дослідження проблеми. Проблематика виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових відносин активно розробляється у працях українських та зарубіжних науковців. Окремі аспекти, пов’язані з методикою виявлення та розслідування майнових злочинів, розглянуті у працях фахівців у сфері криміналістики та оперативно-розшукової діяльності. Разом із тим, недостатньо дослідженими залишаються питання адаптації національної правової системи до новітніх викликів, зокрема у сфері використання цифрових доказів, протидії кіберзлочинам та транснаціональним схемам шахрайств. Це зумовлює потребу у подальших міждисциплінарних дослідженнях, спрямованих на розробку інноваційних механізмів протидії майновим правопорушенням та вдосконалення правозастосовної практики в Україні.

Виклад матеріалу. Однією з основних особливостей виявлення майнових правопорушень є високий рівень латентності. Багато таких злочинів залишаються незафіксованими, оскільки потерпілі не завжди повідомляють про них у зв’язку з незначною сумою збитків, недовірою до правоохоронної системи або небажанням розголошувати факт втрати майна. Це ускладнює статистичний облік та створює викривлену картину реального стану злочинності. Для подолання цього явища органи Національної поліції України повинні застосовувати превентивні заходи та активно використовувати інформаційні технології, що дозволяють фіксувати навіть незначні прояви протиправної діяльності. Відповідно до Закону України «Про Національну поліцію» правоохоронці зобов’язані не лише реагувати на заяви громадян, але й самостійно виявляти правопорушення шляхом проведення профілактичних

заходів, моніторингу криміногенної ситуації та здійснення патрульної діяльності.

Законодавчий аспект виявлення майнових правопорушень ґрунтується на положеннях Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України). Відповідно до ст. 214 КПК України, слідчий, прокурор зобов'язані невідкладно, але не пізніше 24 годин після подання заяви чи повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення внести відповідні відомості до Єдиного реєстру досудових розслідувань та розпочати досудове розслідування. Цей процес є початковим етапом виявлення та розкриття злочинів у сфері майнових правопорушень. Крім того, стаття 216 КПК України визначає підслідність таких справ, що дозволяє чітко розмежувати повноваження між різними правоохоронними органами [2].

Важливою складовою виявлення майнових правопорушень є проведення негласних слідчих (розшукових) дій, передбачених розділом XXI КПК України. Наприклад, статті 260–263 КПК регламентують проведення негласного спостереження, контроль за вчиненням злочину та використання спеціальних технічних засобів для збирання доказів. Це дозволяє фіксувати факти протиправної діяльності, особливо у випадках, коли злочинці діють організовано та вживають заходів конспірації. Такі методи особливо актуальні при розслідуванні злочинів, пов'язаних із шахрайством у сфері електронної комерції чи фінансових операцій [3, с. 20].

Окремої уваги заслуговує взаємодія слідчих з іншими державними органами та фінансовими установами. Відповідно до ст. 93 КПК України, сторони кримінального провадження мають право збирати докази у формі документів, що підтверджують фінансові операції, рух коштів та інші матеріальні аспекти злочину. Наприклад, у випадках привласнення або розтрати майна важливу роль відіграє співпраця з банками та податковими органами, які можуть надати необхідну інформацію для встановлення факту злочину.

Особливості виявлення майнових злочинів також залежать від їхньої кваліфікації. Відповідно до статей 185–191 КК України, розмежування між крадіжкою, шахрайством та іншими злочинами у сфері майнових правопорушень ґрунтується на способі заволодіння майном та намірах винної особи. Це вимагає від слідчих та прокурорів ретельного аналізу обставин справи, оскільки правильна кваліфікація безпосередньо впливає на подальший хід розслідування та розмір покарання. Наприклад, якщо заволодіння майном відбулося шляхом обману або зловживання довірою, такі дії підпадають під ознаки шахрайства (ст. 190 КК України) [5, с. 97].

На практиці одним із викликів є використання сучасних технологій у виявленні та розкритті майнових правопорушень. Багато злочинів сьогодні скоюються у цифровому середовищі: викрадення коштів з банківських карток, шахрайство у сфері онлайн-торгівлі, кібератаки на підприємства. Відповідно до ст. 7 Закону України «Про електронну комерцію» та ст. 40 Закону України «Про

платіжні системи та переказ коштів в Україні», правоохоронні органи мають право вимагати інформацію від операторів електронних платіжних систем, що дозволяє встановити осіб, причетних до вчинення злочину, та запобігти подальшим збиткам [4, с. 81].

Виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових відносин супроводжується низкою проблем, які істотно знижують ефективність діяльності правоохоронних органів. Насамперед це стосується високого рівня латентності таких злочинів, що зумовлений небажанням потерпілих звертатися до поліції через недовіру до системи правосуддя або невеликі розміри заподіяної шкоди. Додатковими чинниками є недостатнє технічне оснащення правоохоронців, обмежений доступ до сучасних інформаційно-аналітичних систем та відставання правової бази від темпів розвитку цифрового суспільства. Унаслідок цього значна частина майнових злочинів, особливо тих, що вчиняються з використанням інформаційних технологій, залишається нерозкритою або документується неналежним чином [6, с. 71].

Ще однією проблемою є складність використання цифрових доказів у кримінальному провадженні. Хоча сучасні майнові правопорушення часто пов’язані з електронними комунікаціями, банківськими операціями чи телекомунікаційними мережами, чинне законодавство не завжди містить чіткі механізми їх збирання, збереження та легалізації [7, с. 358]. Це створює ризик визнання таких доказів недопустимими у судовому процесі. Крім того, залишається невирішеним питання ефективної міжнародної співпраці, оскільки більшість шахрайських схем мають транснаціональний характер і передбачають використання зарубіжних серверів, офшорних компаній або криптовалютних бірж [8, с. 166].

Шляхами вирішення зазначених проблем є удосконалення кримінального та кримінального процесуального законодавства України з урахуванням міжнародних стандартів, зокрема щодо цифрових доказів та транскордонного обміну інформацією. Важливим напрямом є підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення правоохоронних органів, запровадження сучасних систем відеоспостереження, аналітики великих даних і штучного інтелекту для виявлення аномальних фінансових операцій чи шахрайських схем. Крім того, перспективним є посилення співпраці з міжнародними правоохоронними інституціями, такими як Європол та Інтерпол, що дозволить ефективніше протидіяти організованим групам і транснаціональним злочинам проти власності. Лише комплексний підхід, що поєднує правові, технічні та організаційні заходи, може забезпечити результативність у сфері виявлення майнових правопорушень.

Висновки. Отже, можна зазначити, що виявлення кримінальних правопорушень у сфері майнових відносин є багаторівневим процесом, який включає як оперативно-розшукові заходи, так і правові механізми збору доказів та взаємодію між державними структурами. Законодавча база України

забезпечує необхідні інструменти для ефективного розслідування, однак важливим залишається їх практичне застосування та вдосконалення у відповідь на виклики сучасності. Зокрема, розвиток кіберзлочинності вимагає оновлення підходів до розслідування та підвищення кваліфікації працівників органів досудового розслідування. Успішне виявлення майнових злочинів залежить від комплексності підходу, що включає не лише чітке дотримання вимог законодавства, але й використання інноваційних методів розслідування та превентивних заходів. Це дозволить підвищити ефективність роботи правоохоронної системи та зменшити рівень злочинності у сфері майнових правопорушень в Україні.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25-26. Ст. 131.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України. 2013. № 9-10, № 11-12, № 13. Ст. 88.
3. Боровик А.В. Окремі аспекти кваліфікації майнових кримінальних правопорушень в умовах воєнного стану. Функціонування правоохоронних органів: міжнародно-правовий аспект. 2024. С. 20.
4. Кушнарьова О.Б. Кримінальна відповідальність за шахрайство у сфері нерухомого майна. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю. 2024. С. 81
5. Гришина О. О., А. А. Страшко, С. В. Крогод. Кримінальні правопорушення проти власності. Сучасні аспекти економіки, обліку, фінансів і права. 2021. С. 97.
6. Дудоров О. О., Р. О. Мовчан. Перспективи унормування відповідальності за кримінальні правопорушення проти власності. Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені ЕО Дідоренка. 2023. С. 71-90
7. Гумін О. М. Правове розмежування крадіжки та подібних кримінальних правопорушень. Scientific notes of Lviv University of Business and Law. 2024. С. 358-362.
8. Барановська Т. В. Еволюція відповідальності за кримінальні правопорушення проти економічної системи у вітчизняному кримінальному законодавстві. Evolution of responsibility for criminal offenses against the economic system in domestic criminal legislation. 2023. С. 166-169.

Section: Management, Public Administration and Administration

INNOVATION IS THE PATH TO A STABLE ECONOMY, FULL EMPLOYMENT AND A DECENT STANDARD OF LIFE

Kharin Serhii
Professor of the Department of Management
Dnipro University of Technology, Ukraine

Global human development at the end of the first quarter of the 21st century is taking place under the auspices of the implementation of a key international document adopted by the United Nations ten years ago. These are the Sustainable Development Goals (SDGs) [1, 2], which are intended to promote the harmonious economic and social development of civilization, the conservation of nature and climate, and the diversity of flora and fauna for the benefit of present and future generations.

An important element of the 17 important SDGs is Goal number 8 [3]: "Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all". Achieving this goal (Fig. 1) is aimed at implementing a set of tasks that are interconnected and solved jointly, beneficially influencing the course of the overall development process [3]:

- economic growth, especially the production of innovative products;
- full and productive employment, which contributes to the wealth and development of society;
- decent work for all people, which enables them to realize their enormous creative potential and ensures efficiency.

A key element of sustainable global economic growth is innovative development, the use of the latest scientific and technological advances, and the production of cutting-edge products with improved parameters, such as consumer value, ease of use, environmental compliance, and technological advancements. All of this contributes to increased demand for such products, increased output, and expanded production capacity. Under these conditions, new enterprises are actively growing, and high profits from the production and sale of innovative products are reaping high returns.

The planet's global marketplace allows for the sale of innovative products worldwide. Examples of this development include the internet, mobile phones, electric vehicles, wind energy, solar energy, and many other important industries. Many of these are linked to the decarbonization of the economy and reflect the important values of modern people.

Such innovative products have now become widespread across the globe. Millions of new jobs have been created, offering high productivity and wages for highly skilled

individuals with a creative approach to their work. This makes it possible to maintain a decent standard of living for these workers and their families, and to experience sustainable economic, social, and spiritual growth, as well as the realization of creative potential.

Throughout human history, innovation has been the source of economic, social, and cultural development, leading to the high level of civilization we have today. While this applies to all types of innovation, it is undeniable that technological innovation has played and continues to play the most significant role. In an innovation management system, the importance of innovative innovation is crucial. Organizational innovation and the overall process of organization and management are also crucial.

Fig. 1. Elements for achieving Goals 8 SDGs
Source: created by the authors, based on [3]

Thus, it can be argued that the key formula for success is knowledge and quality education, innovation, efficient production, a high standard of living, creative development, harmony, and stability. Following this path allows us to reasonably predict the successful implementation of Goal 8 of the SDGs, among many other global challenges for civilization.

References

1. United Nation (2025). THE 17 GOALS. Available at: https://sdgs.un.org/goals.
2. United Nations Development Programme (2025). What are the Sustainable Development Goals? Available at: https://www.undp.org/sustainable-development-goals.
3. United Nation. Department of Economic and Social Affairs (2025). Sustainable Development. Goal 8. Available at: https://sdgs.un.org/goals/goal8.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ПІДБОРУ КАДРІВ ЯК КЛЮЧОВИЙ НАПРЯМ МОДЕРНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ

Подік Валентина Федорівна
магістр
Кафедра економічної теорії
інтелектуальної власності та публічного управління
Поліський Національний університет, Україна

Анотація. У статті розглянуто питання вдосконалення механізмів підбору кадрів як важливого напряму модернізації державної служби України. Проаналізовано основні проблеми кадрового забезпечення органів влади. Обґрунтовано необхідність переходу до компетентнісного підходу, цифровізації кадрових процесів, підвищення прозорості та ефективності конкурсних процедур. Результати дослідження свідчать, що модернізація механізмів підбору кадрів сприятиме формуванню професійного, доброчесного та мотивованого корпусу державних службовців.

Ключові слова: державна служба, кадрова політика, добір кадрів, модернізація, компетентнісний підхід.

Введення. Сучасний етап реформування державного управління в Україні потребує оновлення підходів до кадрової політики. Людський капітал виступає визначальним чинником ефективності державної служби. Традиційна система відбору кадрів, зорієнтована переважно на формальні критерії, втрачає актуальність у контексті диджиталізації, воєнного стану та суспільних трансформацій.

Мета статті – обґрунтувати напрями вдосконалення механізмів підбору кадрів у системі державної служби України.

Завдання дослідження:

– проаналізувати стан та проблеми функціонування чинної системи добору кадрів;

– визначити інноваційні інструменти цифровізації процесу відбору персоналу;

– запропонувати практичні напрями вдосконалення кадрового забезпечення державної служби.

Результати дослідження. Система підбору кадрів у державній службі України залишається недостатньо ефективною. Попри наявність нормативно-правової бази, зокрема Закону України «Про державну службу» конкурсні процедури часто мають формальний характер [4]. Відомі випадки, коли відбір здійснюється не за компетентностями, а за досвідом чи політичною лояльністю, що суперечить принципам меритократії та вимогам чинного законодавства.

Особливе ускладнення процесу підбору кадрів спостерігається зараз у період дії воєнного стану. Згідно з Законом України «Про правовий режим воєнного стану», на цей час призначення на посади державної служби здійснюється без проведення конкурсного відбору [5].

У своїх працях Я. Коваль та Д. Дудецький демонструють, що діджиталізація державного управління підвищує прозорість, ефективність і об'єктивність кадрового відбору [1]. А. Косенко, О. Мельников та П. Минко наголошують на важливості кваліфікованого підбору кадрів, формуванні кадрового резерву та оцінці компетенцій для підвищення прозорості і ефективності державної служби [2]. Недостатнє використання сучасних HR-технологій, відсутність чіткої оцінки компетентностей і мотиваційних якостей кандидатів знижують ефективність кадрової політики. Відповідно це нівелює якість управлінських рішень і довіру громадян до державних інституцій.

Головним напрямом модернізації кадрових процесів має бути впровадження компетентнісного підходу, який передбачає відбір кандидатів за рівнем розвитку професійних і особистісних якостей:

- лідерства;
- відповідальності;
- аналітичного мислення;
- стресостійкості.

Окреслений напрям дозволяє формувати професійний кадровий резерв і забезпечує об'єктивність оцінювання.

Цифровізація кадрових процедур передбачає використання електронних систем для оголошення конкурсів, подання документів, тестування та оцінювання кандидатів. Електронні платформи підвищують прозорість процесу, мінімізують людський фактор і корупційні ризики, скорочують час прийняття управлінських рішень.

Слід звернути увагу на психологічне оцінювання кандидатів, спрямоване на виявлення рівня емоційного інтелекту, адаптивності та здатності до командної роботи. Застосування психодіагностичних методик у процесі добору дасть змогу забезпечити якісний підбір персоналу, що відповідає сучасним вимогам державної служби.

Застосування сучасних цифрових платформ та аналітичних інструментів дозволяє відстежувати ефективність конкурсних процедур, оцінювати рівень професійних і особистісних якостей кандидатів та формувати прозорі алгоритми прийняття рішень, що позитивно сприяє підвищенню об'єктивності оцінювання та запобігає виникненню корупції.

Потрібно проводити й систематичну роботу з професійного розвитку персоналу. Запровадження програм наставництва, тренінгів і курсів підвищення кваліфікації формує кадровий резерв, здатний ефективно реагувати на виклики сучасного управління та забезпечує безперервність управлінських процесів.

Поступове оновлення законодавчої бази та гармонізація національних стандартів із європейськими практиками створює нормативне підґрунтя для прозорого та ефективного відбору персоналу. Комплексний розвиток кадрової системи сприяє формуванню професійного, мотивованого та доброчесного корпусу державних службовців і підвищує рівень довіри громадян до державних інституцій.

Серед сучасних інструментів підвищення ефективності добору кадрів слід відзначити онлайн-ресурс «Нова державна служба: доступно про головне», який дозволяє кандидатам підготуватися до конкурсів, пройти пробне тестування на знання законодавства та оцінити аналітичні й вербальні здібності [3]. На нашу думку, використання таких платформ значно сприяє підвищенню прозорості та об'єктивності конкурсного відбору.

Підвищення прозорості та ефективності конкурсних процедур обґрунтоване потребою зміцнення довіри громадян до державних інституцій та зниження корупційних ризиків. Прозорі та об'єктивні процедури добору кадрового складу сприяють залученню професійних, мотивованих і доброчесних фахівців, що безпосередньо впливає на результативність державного управління та ефективність реалізації публічної політики.

Висновки. Аналіз стану системи підбору кадрів у державній службі України показав, що ускладнення процесу підбору кадрів спостерігається під час дії воєнного стану, коли призначення на посади державної служби здійснюється без конкурсного відбору. Комплексне вдосконалення механізмів підбору кадрів, гармонізація національних стандартів із європейськими практиками та цифровізація кадрових процесів забезпечать формування професійного, мотивованого та доброчесного корпусу державних службовців і підвищать рівень довіри громадян до державних інституцій.

Список використаних джерел

1. Коваль Я. С., Дудецький Д. В. Удосконалення механізмів державного управління в умовах діджиталізації. Derzhavne upravlinnya udoskonalennya ta rozvytok. 2024. № 6. URL: https://surl.li/sthycp.
2. Косенко А.В. Кваліфікований підбір кадрів як важливий елемент модернізації державної служби. Science and education: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. С. 352-365. URL: https://surl.li/pijkqx.
3. Нова державна служба: доступно про головне. Вища школа публічного управління. URL: https://surli.cc/moojxr.
4. Про державну службу : Закон України від 10.12.2015 № 889-VIII : станом на 7 верес. 2025 р. URL: https://surl.lu/lfcflf.
5. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII : станом на 14 трав. 2025 р. URL: https://surl.li/coizal.

МОТИВАЦІЙНА ПАРАДИГМА В ЕПОХУ ЗМІН: ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ЦІННОСТЯМИ ТА РЕЗУЛЬТАТОМ

Кокорєва Ольга
к.е.н., доцент
Осадча Анна
здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня
Кафедра менеджменту, маркетингу і туризму
Херсонський національний технічний університет, Україна

Анотація. У статті розглядається ефективність класичних теорій мотивації та їхня адаптація до реалій сучасного управління, акцентуючи увагу на практичній дії теорій у контексті гнучких робочих команд та викликів.

Ключові слова: мотивація персоналу, теорія очікувань, ієрархія потреб, теорія постановки цілей, теорія двох факторів.

Введення. В умовах динамічних змін у соціально-економічному середовищі та зростання конкуренції на ринку праці, питання мотивації персоналу набуває особливої актуальності. Забезпечення високої продуктивності стає дедалі складнішим викликом для сучасного управління. Класичні теорії мотивації, сформовані у XX столітті, вимагають критичного переосмислення та адаптації до нових реалій, оскільки сучасний працівник характеризується новою системою потреб, цінностей і мотиваційних пріоритетів.

Еволюцію мотиваційних теорій, їхню природу, структуру та вплив на ефективність діяльності ґрунтовно простежувала велика кількість науковців, зокрема В. Врум, Ф. Герцберг, А. Маслоу, Д. МакКлелланд, Е. Мейо та інші. Незважаючи на значний теоретичний внесок, що охоплює як змістові, так і процесуальні аспекти стимулювання персоналу, недостатньо дослідженими залишаються питання інтеграції традиційних моделей із сучасними ціннісними орієнтирами працівників різних поколінь, а також пошук дієвого інструментарію для досягнення балансу між їхніми особистими потребами та високими стратегічними результатами компанії.

Мета та задачі дослідження. Мета дослідження полягає у дослідженні трансформації мотиваційних підходів у сучасному соціально-економічному середовищі, визначенні взаємозв'язку між ціннісними орієнтирами працівників і результативністю їхньої діяльності, а також у пошуку оптимального балансу між особистими потребами персоналу та стратегічними цілями підприємства.

Результати дослідження. Ефективне управління працівниками в динамічному соціально-економічному середовищі неможливе без розуміння мотиваційних факторів. Саме тому науковці та сучасні управлінці звертаються до класичних теорій мотивації, які формують фундаментальну основу

управлінської думки. Ці концепції традиційно поділяються на дві ключові групи: змістові та процесуальні теорії.

Змістові теорії мотивації є фундаментальними та спрямовані на ідентифікацію та класифікацію внутрішніх потреб особистості і визначають, *що саме* спонукає людину до діяльності. Знання цих потреб дозволяє менеджменту створювати такі умови, які, задовольняючи індивідуальні стимули, забезпечують досягнення стратегічних цілей організації. Одні з найвідоміших змістових теорій є ієрархія потреб Маслоу та теорія двох факторів Фредеріка Герцберга.

Ієрархія потреб Абрахама Маслоу – це одна з найвідоміших теорій мотивації. Вона відображає людські потреби, де кожен щабель символізує мотиваційні фактори, починаючи з базових і закінчуючи самореалізацією. Ця ієрархія візуалізує потреби у формі піраміди, що складається з п'яти основних рівнів: фізіологічні потреби (їжа, вода, повітря, сон); потреба в безпеці; соціальні потреби; потреба в повазі та потреба в самоактуалізації [6].

У руслі змістового підходу, але з більш чітким фокусом на робочому середовищі, розвивається теорія двох факторів Фредеріка Герцберга.

Теорія двох факторів Фредеріка Герцберга розроблена для з'ясування підстав задоволеності роботою, розділивши всі чинники впливу на дві групи. Перша група – гігієнічні фактори до яких належать зовнішні умови праці, як заробітна плата, політика фірми, безпека та інші. Вони не викликають задоволеності та не підвищують мотивацію, але їхня відсутність або низький рівень реалізації викликає сильне невдоволення. На противагу цьому, мотивуючі фактори сприяють зростанню задоволеності працею та активізації діяльності людини [2].

Хоча змістові теорії надають ґрунтовну базу, вони не пояснюють динаміки розподілу зусиль та вибору конкретних дій. На відміну від цього, процесуальні теорії зосереджуються на самому механізмі мотивації, пояснюючи, як відбувається цей процес. Прикладом таких є теорія очікувань Врума та теорія постановки цілей Локка.

Теорія очікувань Врума є ключовою процесуальною моделлю, що пояснює, як відбувається розподіл зусиль. Вона ґрунтується на ідеї, що співробітники досягають максимальної продуктивності, коли очікують, що їхні зусилля приведуть до бажаних результатів, які забезпечать цінну винагороду. Модель складається з трьох взаємопов'язаних компонентів, що визначають ступінь мотивації: очікування – віра в те, що докладені зусилля призведуть до бажаного результату. Інструментальність, тобто впевненість, що досягнення результату гарантує отримання винагороди. Валентність – це цінність, яку працівник надає цій винагороді. Якщо значення будь-якої з цих складових є низьким, рівень прикладених зусиль, відповідно, і ефективність досягнення виробничих цілей знижуються. Таким чином, Врум підкреслює, що мотивація залежить від сприйняття працівником ланцюга «зусилля – результат – винагорода» [3].

Наступна, не менш важлива – теорія постановки цілей Едвіна Локка, яка доводить, що намір працювати в ім'я досягнення мети, менеджери можуть

підвищити продуктивність, ставлячи цілі, що відповідають чотирьом ключовим характеристикам:

1. Складність, тобто цілі мають бути високими, але досяжними, оскільки вони змушують людей напружувати всі свої здібності.
2. Специфічність (конкретність): цілі повинні мати кількісну ясність і точність, що сприяє підвищенню інтенсивності праці.
3. Прийнятність означає, що виконавці мають погодитися з цілями і сприймати їх як власні.
4. Прихильність, тобто готовність працівника витрачати зусилля для досягнення мети.

Найкращих результатів досягають лише за умови постійного зворотного зв'язку, який дозволяє працівникам відстежувати свій прогрес. Таким чином, Теорія Локка пропонує управлінський інструментарій для прямого впливу на мотивацію через процес чіткого цілепокладання [4].

Попри значну наукову цінність класичних моделей мотивації, сучасна управлінська практика вимагає їх переосмислення в контексті нових соціально-економічних реалій, діджиталізації бізнес-процесів та зміни ціннісних орієнтирів працівників. Сьогодні мотивація виходить за межі матеріальних стимулів і дедалі частіше базується на внутрішніх чинниках – потребі у самореалізації, балансі між роботою та особистим життям, відчутті причетності до спільної мети. Тому ефективні управлінські підходи мають інтегрувати принципи класичних теорій із сучасними концепціями емоційного інтелекту, гнучкого лідерства та корпоративної культури, орієнтованої на цінності.

Лінійна модель Маслоу, що вимагає послідовного задоволення потреб, не відображає реальності, оскільки міленіали та зумери, виросли в умовах непередбачуваності, фактично інвертували піраміду. Для них самореалізація, розвиток та пошук сенсу є базовою передумовою для залученості, а не кінцевою метою. Вимоги до гнучкого формату та особистих меж для покоління Z, ставляться вище за жорстку безпеку, що розмиває класичну послідовність потреб.

Теорія двох факторів не враховує базові очікування сучасного працівника. Очікування прозорості, технологічності та використання елементів гейміфікації перетворилися на нову форму гігієнічних факторів: їхня відсутність демотивує, але наявність просто сприймається як належне. Водночас, цінності, як особисті межі, ментальне здоров'я, екологічність стали критичними мотиваторами, оскільки міленіали легко змінюють роботу, якщо не відчувають сенсу [5].

Процесуальні моделі не враховують колективну динаміку та складність раціонального вибору у гнучких структурах. Вимога Локка щодо конкретності та фіксованої складності цілей конфліктує з філософією Agile-управління, де пріоритети повинні швидко змінюватися. Жорстке індивідуальне цілепокладання стає бар'єром для адаптації та може суперечити спільному командному результату, що робить теорію недостатньою для комплексного управління [1].

Модель Врума вимагає від працівника складного, виключно раціонального розрахунку мотиваційної сили, вже втрачає прогностичну цінність у колективному середовищі. Колективна відповідальність у крос-функціональних командах руйнує чіткий індивідуальний зв'язок «результат-винагорода», а емоції, звички та страх втрати часто мають більший вплив на зусилля, ніж раціональність [3].

Всі класичні теорії є фундаментальними, але вимагають стратегічної адаптації та інтеграції з більш сучасними підходами, щоб ефективно мотивувати сучасну робочу силу. Тому, управлінські рішення повинні змістити фокус з індивідуальної раціональності та жорсткої послідовності потреб на створення умов для автономії, цінності та колективної відповідальності.

Для адаптації змістових теорій, необхідно визнати інверсію потреб. Замість того, щоб чекати задоволення базових потреб, менеджери повинні одразу надавати можливості для самореалізації, розвитку та автономії, оскільки це є базовою вимогою поколінь Y та Z. У контексті Герцберга, необхідно розширити чинники гігієни, включивши ментальне здоров'я, особисті межі та технологічність робочого місця як фактори утримання, тоді як ціннісно-орієнтовані мотиватори слід використовувати як основний важіль мотивації, оскільки вони потужніші за традиційне визнання.

Адаптація процесуальних теорій має бути спрямована на подолання їхнього надмірного індивідуалізму. Для Теорії Локка рекомендується перейти до фреймворку OKR (структура для постановки цілей та управління ними), оскільки це дозволяє зберегти вимогу конкретності, але водночас забезпечує гнучкість та пріоритет командних цілей над індивідуальними. Щодо Теорії Врума, необхідно впроваджувати групову інструментальність, замінюючи індивідуальні бонуси на колективне визнання та групові винагороди, оскільки це компенсує розмивання зв'язку «результат-винагорода» в крос-функціональних командах. Крім того, важливо використовувати постійний, неформальний зворотний зв'язок для підкріплення очікування, що зусилля помічені, і враховувати, що на мотивацію впливає не лише раціональний розрахунок, а й емоції та звички.

Таким чином, стратегічна адаптація класичних моделей через інтеграцію цінностей нових поколінь, гнучкості та колективної відповідальності перетворює їх із застарілих академічних концепцій на ефективний та сучасний інструментарій управління людським капіталом.

Висновки. Аналіз класичних моделей мотивації виявив їхню недостатню ефективність у сучасному управлінні, що є ключовим результатом дослідження. Дослідження показало, що змістові теорії, як Маслоу або Герцберга вимагають визнання інверсії потреб, де самореалізація та ментальне здоров'я стали базовою вимогою, а не кінцевою метою, тоді як процесуальні теорії Локка та Врума страждають від надмірного індивідуалізму, який руйнується в умовах колективної відповідальності та гнучкого управління. Таким чином, для відновлення їхньої ефективності необхідна стратегічна адаптація: перехід до

ціннісно-орієнтованих мотиваторів та використання колективних фреймворків для синхронізації зусиль, що перетворює класичні концепції на сучасний інструментарій управління робочою силою.

У сучасному соціально-економічному середовищі, що характеризується динамічними змінами, зростанням конкуренції та появою нових форм організації праці, ключовим є поєднання індивідуальних цінностей працівників із стратегічними цілями підприємства. Ефективна мотиваційна система повинна враховувати особисті очікування, потреби у самореалізації та визнанні, а також забезпечувати прозорість цілей, можливість впливати на результати та отримувати цінну винагороду. Сучасна мотиваційна парадигма спрямована на пошук балансу між цінностями працівників та результатами організації, що дозволяє підвищувати продуктивність, залученість та стійкий розвиток підприємства у мінливих умовах ринку праці.

Дослідження підтвердило фундаментальну цінність класичних теорій мотивації, але водночас встановило їхню критичну недостатність в умовах сучасного ринку праці, зумовлену зміною цінностей поколінь та поширенням гнучких команд. Було доведено, що змістові теорії вимагають інверсії потреб, а процесуальні теорії – подолання надмірного індивідуалізму. Адаптація класичних моделей є оптимальною стратегією управління, яка перетворює ці концепції на ефективний, цілісний інструментарій для максимізації продуктивності та залученості сучасної робочої сили.

Отже, результати дослідження можуть бути використані при розробленні сучасних систем мотивації персоналу в організаціях, орієнтованих на гнучке управління та сталий розвиток.

Список використаних джерел

1. Карапетян Р. Цільова теорія мотивації Е. Локка [Електронний ресурс] / Р. Карапетян // Stud. – Режим доступу: URL https://stud.com.ua/58040/sotsiologiya/tsilova_teoriya_motivatsiyi_lokka (дата звернення: 24.10.2025).
2. Коноваленко С. Теорія мотивації Ф. Герцберга [Електронний ресурс] / С. Коноваленко // Stud. – Режим доступу: URL: https://stud.com.ua/12665/menedzhment/teoriya_motivatsiyi_gertsberga#google_vignette (дата звернення: 22.10.2025).
3. Коноваленко С. Теорія очікувань Врума [Електронний ресурс] / С. Коноваленко // Stud. – Режим доступу: URL: https://stud.com.ua/87420/menedzhment/teoriya_ochikuvan_vruma (дата звернення: 23.10.2025).
4. Петров А. Теорія постановки цілей [Електронний ресурс] / А. Петров // Stud. – Режим доступу: URL: https://stud.com.ua/12669/menedzhment/teoriya_postanovki_tsiley (дата звернення: 23.10.2025).

5. Теорія поколінь від X до Z: як працювати з міленіалами, зумерами та бумерами [Електронний ресурс] / HURMA // HURMA. – Режим доступу: URL https://hurma.work/blog/teoriya-pokolin-vid-x-do-z-i-chomu-cze-vazhlivo (дата звернення: 23.10.2025).
6. Яновська К. Ієрархія потреб Маслоу [Електронний ресурс] / К. Яновська // Ментализон. – Режим доступу: URL https://mentalzon.com/uk/post/824/ієрархія-потреб-маслоу (дата звернення: 22.10.2025).

THE ENTERPRISE EFFICIENCY OF MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS

Sheveryuk Rostyslav
Master student
Mishchenko Ivan
PhD in Economics, Associate Professor
Department of Administrative Management and FEA
National University of Life and Environmental
Sciences of Ukraine, Ukraine

Efficiency is a complex economic category that reflects production relations in terms of saving the total costs of materialized and living labor in order to achieve a positive final result. At the enterprise level, the category of "efficiency" determines the ratio between the value expression of the obtained results of activity and the volume of resources involved or spent in the production process [1]. Improving efficiency can be achieved by reducing the cost of resources to obtain a certain result or by ensuring an increase in production volumes while using the same amount or a relatively smaller amount of resources [5].

The term “effect” comes from the Latin word meaning “result”. Therefore, the category “efficiency” should be interpreted as “effectiveness”. An effect is a result caused by a change in the state of a certain object under the influence of external or internal factors. If we draw a mathematical analogy, an effect can be represented as a delta, that is, an increase in a variable or the difference between its previous and subsequent values. It is obvious that the value of this delta can be either positive or negative or zero. Accordingly, the effect can be positive for favorable changes, negative for destructive effects, or zero for no changes [3].

However, the latter case—zero result—should be considered in the context of specific conditions or cumulative effects, and not as a separate category.

The analysis of concepts showed that there is no unambiguous concept of "enterprise performance". It is considered from the point of view of different approaches, taking into account different degrees of detail, different factors. Scientists use different terminology to define this concept. The complexity of the analysis of the

concepts characterizing the effectiveness lies in the different levels of the hierarchy of the research object, as well as the depth of the theoretical research.

Efficiency is obtaining the maximum possible benefits from available resources. The problem of efficiency is often a problem of choosing what and how to spend, how to allocate resources, capital and profits. The level of efficiency largely determines the solution of a number of socio-economic problems, such as raising the standard of living, rapid economic growth, improving working and leisure conditions, and reducing inflation [4]. Sharing the opinions of leading scientists regarding the definition of enterprise efficiency and effectiveness, we offer our own vision of this category: enterprise efficiency is the result of the financial and economic activity of a business entity, which covers all costs and includes the net profit remaining for business development.

An objective assessment of the efficiency of the enterprise's activity is extremely important, as it characterizes the success of the enterprise's management, shapes its image, promotes access to the capital markets and substantiates the feasibility of investments. In these conditions, the main task is the management's ability to assess the enterprise's potential and determine the ways of its implementation with maximum efficiency [5]. It is worth noting that increasing the economic efficiency of any economic entity plays a significant role in its activity, therefore there is a need for constant monitoring and search for ways of its growth. One of the categories that make up the basis of any economy is costs and production costs. The completeness, reliability and efficiency of information about the costs that form the cost of production are of decisive importance for the effective management of the enterprise.

Depending on the purpose of determining economic efficiency, the completeness of coverage of economic consequences, the scale of calculations (at the level of the national economy, industry or individual enterprise), as well as the time limits within which these calculations are carried out, different types of economic efficiency are distinguished [1]. The economic effect reflects a set of cost indicators that characterize the intermediate and final results of the production activities of the enterprise. The forms of manifestation of economic efficiency are various economic effects, in particular: increased labor productivity, reduced cost of manufactured products, increased profitability, reduced material intensity [2], capital intensity and labor intensity of products, etc.

Therefore, the efficiency of the enterprise should be comprehensively determined by the degree of rational use of resources, skills and applied technologies, as well as by the enterprise's efforts to produce products and services to meet specific market demand. It is possible to improve indicators of the economic efficiency of functioning provided that effective management is introduced in all divisions and at all stages of the production process. War also negatively affects the efficiency of enterprises [6]. Particular attention should be paid to the motivational mechanism of engaging employees to participate in its management, strengthening incentives for the creation and implementation of innovative approaches.

References

1. Gabor V. Economic efficiency of economic activity of enterprises in the conditions of the market mechanism. Science is young. № 6. 2016. P. 12-23.
2. Ignatieva I.A. Strategic management: a textbook. Kyiv: Caravela, 2018. 464 p.
3. Kostenko T.D. Economic analysis and diagnosis of the state of a modern enterprise: Study guide. Kyiv: Center for Educational Literature, 2013. 400 p.
4. Mishchenko I.A. System of ecological management of rural territories / IA Mishchenko //Investments: practice and experience. - No. 12, 2016 p. 35 - 37. Access mode:http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=5052&i=5 (accessed 04.10.2025)
5. Paseka D.V., Grynko T.V. Factors for increasing the efficiency of the enterprise. URL:http://confcontact.com/2014_04_25_ekonomika_i_menedgment/tom4/48_Paseka.htm (accessed 03.10.2025)
6. Agribusiness Ukraine, 9th edition of the infographic guide: “Agribusiness of Ukraine during the war“, Agribusiness Ukraine, accessed 16 June 2023 URL: https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness-2022-eng/ (дата звер-нення 14.10.2025)

Section: Marketing and Advertising

ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ У СФЕРІ МАРКЕТИНГУ ПОСЛУГ

Третько Сергій
аспірант
Кафедра маркетингу
Хмельницький національний університет, Україна

Рівень розвитку ринку послуг є одним з найважливіших індикаторів розвитку економіки будь-якої країни світу. В сучасних умовах спостерігається тенденція, згідно якої швидкими темпами розвивається сфера послуг не тільки в нашій країні, але і більшості розвинених країн, що пов’язано із зростанням добробуту населення.

До сфери послуг відноситься широке коло видів економічної діяльності, спрямованих на задоволення як особистих потреб споживачів, так і потреб суспільства загалом. Сьогодні сфера послуг займає домінуюче становище. Вона охоплює різні галузі. У більшості країн численні послуги може надає держава, серед них: юридичні, соціальні, освітні, охорони здоров'я, транспортні, інформаційні тощо. Приватний сектор послуг складається з організацій, зорієнтованих на отримання прибутку: авіакомпанії, банки, страхові компанії, юридичні та консультаційні фірми, рекламні агенції тощо.

Частина організацій сфери послуг зорієнтовані на окремих споживачів і родини, інші – на задоволення потреб різних підприємницьких та некомерційних структур. Обидва види послуг швидко розвиваються.

Сучасні тенденції в розвитку споживання характеризуються зростанням ролі послуг в системі потреб людини, оскільки послуга є однією з форм задоволення потреб людини. Такий стан обумовлений:

– по-перше, високим рівнем розвитку сфери матеріального виробництва, завдяки чому досягається повне товарне забезпечення населення при зменшенні кількості зайнятих в цій сфері;

– по-друге, є новим уявленням про зміст складових якості та рівня життя (здоров’я, харчування, житло, домашнє майно, включаючи одяг і взуття, послуги, культурне забезпечення, умови праці, умови відпочинку.

Сучасний розвиток економіки характеризується тенденцією розширення сфери ринку послуг, а його обсяги у структурі ВВП свідчать про її економічний стан. Практика функціонування соціально-економічних моделей господарювання в розвинутих країнах показала, що сфера послуг виявилась надзвичайно важливою і з точки зору формування освітнього, культурного рівня трудового потенціалу, і з точки зору задоволення потреб начелення, і з точки

зору впливу на виробничу сферу в плані підвищення рівня задоволення суспільних потреб.

Ринок послуг існує разом з товарним ринком і є одним з його різновидів, що розвивається в рамках загальних законів ринкової економіки та підкоряється цим законам. Водночас ринок послуг має низку специфічних рис, які обумовлюють особливий підхід до маркетингової діяльності підприємств цієї сфери.

Для виявлення особливостей діяльності організацій у сфері послуг необхідне перш за все уточнення понятійного аппарату маркетингу послуг.

Найбільшого розповсюдження отримало формулювання послуги як економічної категорії. Термін «послуга» був уперше введений Ж. Б. Сеєм у праці «Graite d'Economic Politique», 1803 р.

На початку XIX століття французький економіст Фредерік Бастіа прийшов до висновку, що суспільний розвиток складається із послуг, які люди надають один одному. Він розглядав послуги як діяльність людей, яка передбачається для людей і споживається людьми. Як будь-яка діяльність, вона матеріалізується у споживчій вартості, а представлена в такій якості послуга стає товаром.

Більшість існуючих визначень можна умовно розподілити на чотири підходи визначення послуг як:

– особливого товару (Сей Ж.-Б., Коул Д., Малері Р., Реган В.);

– економічного блага (Беррі Л., Норман Р., Котлер Ф.);

– виду діяльності (Американська асоціація маркетингу, Гренроос К., Лавлок К., Зітхаль В., Бітнер М., Стентон В., Бєссом Р., Блуас К., Хілл Т.);

– товар, вигода і вид діяльності одночасно.

Також в економічній літературі представлено значну кількість альтернативних визначень, які не можна віднести до жодного з наведених вище підходів.

Згідно процесного підходу, «послуга» – це процес узгодження економічних інтересів суб'єктів через отримання вигоди на платній основі.

Послуги становлять собою діяльність індивіда на користь іншої особи. Послугою також називають діяльність з надання певного матеріального чи нематеріального блага іншій особі, що здійснюється для задоволення її особистих потреб.

Оцінюючи послугу в приведених визначеннях можна сказати, що послуги розглядаються як види діяльності або праця, в процесі виконання якої зазвичай не створюється новий, раніше не існуючий продукт, але змінюється стан або якість уже існуючого продукту, тобто до послуг відносять блага, які пропонуються, як правило, не у вигляді речей, а у формі діяльності.

Ринок послуг відрізняє висока динамічність ринкових процесів, яка пов'язана як з динамічним характером попиту на послуги, що є схильним до значного впливу фактору часу, так і з високою динамічністю пропозиції на ньому [1]. Ринок послуг є більш чутливим до змін ринкової кон'юнктури порівняно з товарним ринком, що зумовлене неможливістю зберігання, складування і

транспортування послуг. Це вимагає від організацій послуг більш точного аналізу та прогнозування рівня попиту на послуги, інших факторів ринкового середовища та збільшує рівень підприємницького ризику.

Отже головними особливостями послуг як спеціального виду товару є їх невідчутність, невіддільність виробництва і споживання, нездатність до зберігання й висока ступінь невизначеності або мінливості.

Зростання ролі і впливу сфери послуг на економіку викликало необхідність проведення досліджень з метою класифікації послуг і виявлення рівнів регулювання сфери послуг.

Існує можливість також класифікувати послуги з сегментів споживачів, по трудомісткості, по мірі контакту із споживачем. Класифікація послуг може здійснюватися за ступенем їх невідчутності. Чим менше виражений ознака матеріальності у послуг, тим менше їх маркетинг схожий на маркетинг товарів. Нематеріальні послуги можна оцінити тільки після їх отримання, при цьому, в силу різних факторів, що впливають на сам процес надання послуг, підтримувати постійний рівень обслуговування досить складно.

Фактори сегментації послуг можуть бути комбінованими. Для класифікації політики, що проводиться підприємствами у сфері послуг, використовуються аналітичні матриці. Параметрами в матриці є ступінь участі персоналу сфери послуг у встановленні контактів з клієнтами і ступінь участі клієнта в обслуговуванні. Різноманітні підходи до сегментації послуг можуть виявитися корисними при позиціонуванні послуг на ринку і спонукати до пошуку нових видів послуг, на ринку не представлених, табл. 1.

Таблиця 1. Матриця сегментації послуг (споживачів)*

Послуги	Ділові послуги	Особисті послуги
Тільки послуга	Франчайзинг, аудит, безпека, подорожі тощо	Освіта, розваги, подорожі, працевлаштування
Послуга, що збільшує цінність чого-небудь матеріального	Страхування, реклама та дизайн, прибирання, ремонт	Ремонт, страхування
Послуга, яка дає щось матеріальне	Перевезення, торгівля, наймання персоналу	Перевезення,торгівля

*Джерело: сформовано автором за [2]

Пропонуючи цілий комплекс послуг, підприємство може підвищити свою конкурентоспроможність, послабити можливі ризики за рахунок їх диверсифікації. Так, банківські, біржові, інформаційні та посередницькі послуги зливаються в єдиний комплекс фінансових послуг, утворюючи разом з цим абсолютно нові види послуг (Інтернет-трейдинг, Інтернет-банкінг). Відбувається

об'єднання різноманітних послуг у рамках туристського бізнесу. Компанії, що займаються перевезеннями, починають пропонувати послуги зі страхування життя і майна, з доставки кореспонденції, туристські послуги.

Таким чином, сьогодні спостерігається тенденція диверсифікації сфери послуг. Узагальнення наукових праць дозволило виявити характерні проблеми для підприємств сфери послуг:

– складність у встановленні стандартів і контролі якості послуги;

– складність у перевірці нової послуги та доведення до споживачів її суті;

– складність у підтримці необхідного рівня мотивації персоналу;

– складність у координації зусиль в області маркетингу, виробництва і управління персоналом;

– складність у формуванні цінової політики;

– важко знайти баланс між уніфікованими правилами та індивідуальними особливостями окремих співробітників і особливими вимогами окремих споживачів.

У сфері послуг успішність маркетингу залежить від багатьох аспектів бізнесу – і від чіткої організації виробництва і від грамотної роботи з персоналом.

Маркетинг послуг являє собою комплексну діяльність з вивчення попиту та ринків, створення та просування конкурентоспроможних послуг, спрямована на задоволення потреб споживачів та отримання прибутку шляхом формування в їхньому сприйнятті цінності послуги та побудови довгострокових відносин. Він зосереджений на просуванні послуг, які є невідчутними та часто супроводжуються особистою взаємодією між постачальником та клієнтом.

Метою маркетингу послуг є:

– залучення нових клієнтів шляхом ефективного просування послуг;

– забезпечення високої якості послуг, що відповідає очікуванням клієнтів;

– формування позитивного іміджу компанії та лояльності клієнтів;

– досягнення комерційного успіху та отримання прибутку.

Маркетингу послуг у сфері послуг притаманні всі основні функції маркетингу:

1. Аналітична – дослідження факторів зовнішнього та внутрішнього маркетингового середовища.

2. Прогнозування – прогнозування попиту та пропозиції, планування асортиментної номенклатури товарів та послуг.

3. Комунікаційна – заходи зі стимулювання збуту, рекламна діяльність, пропаганда послуг.

4. Збут та розповсюдження.

Кожна з цих функцій відрізняється завдяки специфічним особливостям, які обумовлені різними характеристиками послуг і особливостями ринку. Таким чином, головною метою є активна взаємодія з існуючими клієнтами, не принижуючи значення залучення нових споживачів. У табл. 1.9 показано

причинно-наслідковий зв'язок принципів та функцій маркетингу на підприємствах сфери послуг.

Список використаних джерел

1. Рябова Т.А. Особливості маркетингу у сфері послуг / Т.А. Рябова, І.Б. Рябов // Приазовський економічний Вісник. – 2018. – Вип. 3 (08). – С. 78-81.
2. Золотарьова В. І. Економічна сутність, класифікація та основні види продуктів сфери послуг / В. І. Золотарьова // Економіка та держава. – 2019. – № 10. – С. 103–107.

MARKETING OF TOURISM SERVICES IN THE MUSEUM SPHERE: FEATURES OF APPLYING THE 7P MARKETING MIX (A CASE STUDY OF THE KHANENKO MUSEUM)

Reshmidilova Svitlana
Ph.D. (Economics), Associate Professor
Dzhuhlii Oleksandra
Bachelor
Department of Marketing
Khmelnytskyi National University, Ukraine

Tourism is one of the leading sectors of the global economy that promotes cultural development and international cooperation.

The interest of entrepreneurs in this type of activity is obvious and is explained by a number of factors, namely:

– tourism business does not require too large investments and is one that quickly pays off;

– large, medium and small firms interact quite successfully in the tourism market, that is, there is an opportunity to carry out their activities without direct competition;

– rapid turnover of capital and extraction of benefits through currency transactions.

It is also worth noting that tourism is an activity associated with mass tourist traffic, carried out using natural, climatic and historical and cultural tourist resources, the material and technical base of tourism and other important factors that determine the level and quality of service. Tourism belongs to the service sector, its effectiveness directly depends on the degree of satisfaction of customer needs, and therefore, the implementation of effective tourism activities is impossible without the use of marketing approaches.

So, marketing in tourism is a system of continuous coordination of the offered services with services that are in demand on the market and which the tourism enterprise is able to offer with profit for itself and more effectively than competitors do. Given this, the market for tourist services functions effectively only when three basic conditions are met:

– free competition of producers;

– the possibility of free choice of consumers;

– the presence of the same rules for everyone in the field of quality and safety of the services provided.

Thus, the market for tourist services can be defined as the sphere of implementation of these services and the manifestations of economic relations that arise between buyers and sellers of these services. A more complete description of the market can be given by revealing its structure. So, the structure of the tourist services market is the internal structure, the order of its individual elements. Therefore, the tourist services market is a system of close interaction of such basic elements as: demand for tourist services, supply of tourist services, competition, quality of services, prices.

A special place within it belongs to cultural tourism, where museums serve not only as repositories of art but also as important tourist destinations. In the context of growing competition, marketing ensures effective interaction between museums and visitors, contributing to the promotion of cultural products and the creation of valuable experiences of engaging with art. An illustrative example of effective use of marketing tools is the Bohdan and Varvara Khanenko National Museum of Arts, which successfully combines classical traditions with innovative forms of activity [1].

The effective functioning of museum institutions in the tourism sphere relies on the use of the 7P marketing mix – product, price, place, promotion, people, process, and physical evidence (Fig. 1).

In the case of the Khanenko Museum, the product represents a multifaceted cultural offer – a permanent exhibition of world art, temporary displays, educational programs, interactive events, and thematic quests. Such formats expand the audience and enhance the accessibility and attractiveness of the museum.

Figure 1. The 7P Marketing Mix of the Khanenko Museum

The museum's pricing policy is socially oriented: it provides discounts for students and pensioners as well as free admission days for all categories of visitors. Place encompasses both physical and digital presence – the museum is located in the center of Kyiv and actively develops online platforms, social media engagement, and virtual tours. In 2025, the institution began creating a new interactive digital system for ticket booking and online events (updated information, 2025).

Promotion is based on a combination of traditional and modern communication channels – posters, press releases, video content, and partnerships with cultural institutions. The campaign "Khanenkos: A Story about Love and Art" strengthened the emotional connection with the public and enhanced the museum's brand recognition [2].

An essential component is people – the team of museum employees, guides, and volunteers who foster an atmosphere of openness and professionalism. Processes include electronic ticket booking, QR navigation, and inclusive routes that improve comfort and service orientation. Physical evidence – the museum's architectural building, exhibition design, and branded products – serve as the tangible embodiment of service quality.

To assess the effectiveness of the museum's marketing activities, a SWOT analysis was conducted (Fig. 2), revealing key results. Among the strengths are the unique collection of world art, a highly professional team, developed educational activities, and a high level of public trust. Weaknesses include limited funding, partial inaccessibility for people with disabilities, and insufficient digitalization of services. Opportunities involve participation in international grants, the development of online services, and the creation of a souvenir product line. Threats are related to competition with private cultural spaces and the consequences of martial law [3].

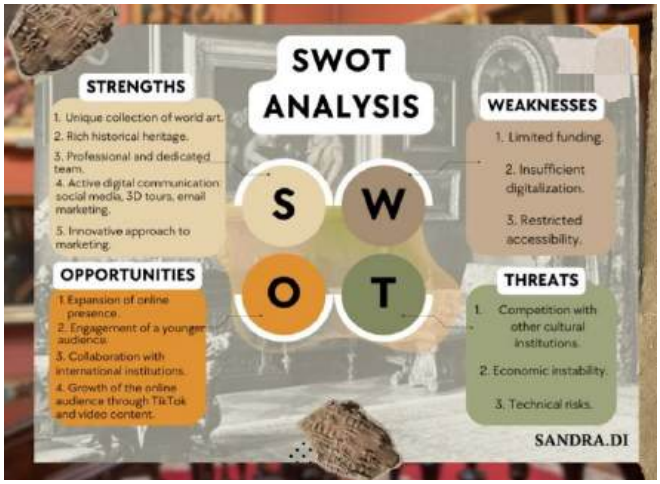


Figure 2. SWOT Analysis of the Khanenko Museum's Marketing Activities

The study demonstrates that applying the 7P marketing mix is a crucial factor in the development of cultural tourism. The Khanenko Museum exemplifies how combining a cultural mission with innovative marketing approaches expands the audience, strengthens the brand, and enhances institutional competitiveness. Future

development should focus on improving digital services, implementing a mobile application with augmented reality elements, developing visitor loyalty programs, and expanding international partnerships. These measures will contribute to the promotion of the museum and the recognition of Ukrainian culture in the global cultural and tourism space.

References

1. Marketing research and information systems – tourism library InfoTour.in.ua. URL: https://infotour.in.ua/kotler_tourism_06.htm
2. The Khanenko Museum: from private collection to institution. Your Art. – URL:https://supportyourart.com/conversations/khanenko-museum/
3. The most valuable collection of world art in Ukraine founded by Bohdan and Varvara Khanenko. URL: https://khanenko.museum/

Section: Medicine

НОВІТНІ БІОМАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КІСТКОВИХ ДЕФЕКТІВ

Яловега Катерина Станіславівна
здобувач вищої освіти
Веснін Володимир Вікторович
к.мед.н., доцент
Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії травматології та протезування
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Пошкодження кісткової тканини, спричинені травмами, пухлинами, остеомієлітом або післяопераційними ускладненнями, залишаються серйозною проблемою сучасної медицини. Традиційні методи лікування – аутотрансплантація, алотрансплантація чи встановлення металевих імплантатів – мають істотні недоліки: обмеженість донорського матеріалу, ризик відторгнення, можливість інфікування та недостатня відповідність механічних характеристик природній кістці.

Прогрес у біоінженерії та нанотехнологіях дав поштовх до створення принципово нових біоматеріалів, здатних не просто заповнювати дефект, а й активізувати природні процеси відновлення кісткової тканини, стимулюючи остеогенез, ангіогенез та ремоделювання.

Ключові вимоги до біоматеріалів. Сучасні кісткові замінники повинні відповідати трьом основним критеріям:

1. Біосумісність – відсутність токсичної реакції та імунного відторгнення.
2. Остеокондуктивність – здатність служити основою для міграції та росту кісткових клітин.
3. Остеоіндуктивність – здатність активувати перетворення стовбурових клітин на остеобласти.

Також важливими параметрами залишаються специфічна пористість, контрольована біодеградація, механічна міцність, аналогічна до кісткової тканини, та можливість стерилізації імплантату.

Основні типи сучасних біоматеріалів:

1.Біоактивна кераміка. Ця група включає гідроксиапатит (HA), β-трикальційфосфат (β-TCP) та біоскло. За складом вони наближені до мінеральної частини кістки, мають високу біоактивність і покращують кріплення остеобластів. Комерційні композиції HA/β-TCP у різних пропорціях дозволяють регулювати швидкість резорбції імплантату. Біоактивні скла, наприклад, марки 45S5, виділяють іони кальцію, кремнію та фосфору, що сприяє розмноженню остеобластів і формуванню мінералізованого матриксу.

2. Полімерні матеріали. Біополімери (колаген, хітозан, желатин, полілактид, полікапролактон) характеризуються гнучкістю та здатністю до розкладання в організмі. Їх часто застосовують як основу для клітин або носія для факторів росту. Створення композитів шляхом поєднання полімерів з керамікою дозволяє об'єднати еластичність перших і міцність других.

3. Нанокомпозити. Впровадження наногідроксиапатиту, графену або наночастинок титану дозволяє суттєво підвищити міцність і біоактивність матеріалів. Наноструктуровані поверхні покращують клітинну адгезію і допомагають відтворити природну будову кістки. Додавання наночастинок срібла чи міді надає матеріалам антибактеріальний ефект.

4. 3D-біодрук та інженерія тканин. Технології 3D-друку відкривають можливість створення індивідуальних імплантатів, що точно відповідають формі дефекту, мають задану пористість (300–600 мкм) і складну архітектоніку. Методи дозволяють комбінувати біополімери з біокерамікою. Перспективним напрямком є інкорпорація безпосередньо в імплантат живих клітин (остеобластів, стовбурових клітин) або факторів росту.

Інтелектуальні біоматеріали. Сьогодні розробляються матеріали, здатні реагувати на зміни в оточенні (кислотність, температура, активність ферментів) і контрольовано вивільняти біологічно активні речовини.

1. Системи з контрольованим вивільненням BMP-2, VEGF чи PDGF ефективно стимулюють формування кістки та судин.

2. Гідрогелі на основі поліетиленгліколю або хітозану можуть локально доставляти антибіотики.

3. Деякі композиції містять антиоксидантні наночастинки (ZnO), що зменшують запальну реакцію та прискорюють загоєння.

Поєднання з клітинними технологіями. Синергія між біоактивними носіями та мезенхімальними стовбуровими клітинами (MSC) становить основу тканинної інженерії.

1. MSC, поміщені на пористі гідроксиапатитні або колагенові каркаси, успішно перетворюються на остеобласти.

2. Клінічні дані підтверджують пришвидшену інтеграцію таких конструкцій з навколишньою кістковою тканиною.

3. Використання біореакторів для попереднього "вирощування" імплантатів перед операцією підвищує їхню ефективність.

Майбутні напрями розвитку:

1. Індивідуальні імплантати, виготовлені методом 3D-друку, для складних реконструкцій у щелепно-лицевій хірургії, хірургії тазу та довгих кісток.

2. Біоактивні нанокомпозити з власними антибактеріальними та протизапальними властивостями для зниження ризику післяопераційних інфекцій.

3. Генно-інженерні біоматеріали, здатні продукувати фактори росту кісткової тканини – перспективна область майбутніх досліджень.

4. Інтеграція біоматеріалів із клітинними технологіями – шлях до повноцінного відтворення не лише анатомії, але й функції ушкодженої кістки.

Висновок. Створення біоматеріалів нового покоління означає перехід від пасивного заміщення до активного відновлення кісткових дефектів. Сучасні композити, наноматеріали та 3D-біодрук дозволяють виготовляти імплантати, які одночасно виконують роль механічного каркасу, стимулятора регенерації та джерела біологічно активних сполук. Найближчі роки обіцяють ще тісніше поєднання біоматеріалів з клітинною та генною терапією, що відкриває нові можливості для персоналізованої регенеративної медицини.

Список використаних джерел

1. Huo Y., Lu Y., et al. A Critical Review on the Design, Manufacturing and Assessment of the Bone Scaffold for Large Bone Defects. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 2021.
2. Xing Y., Qiu L., et al. The Role of Smart Polymeric Biomaterials in Bone Regeneration: A Review. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 2023.
3. Chen X., Liu J., Wang H. Biomaterials for Bone Defect Repair: Types, Mechanisms and Effects. Journal of Orthopaedic Research, 2023.
4. Singh R., Patel M. Nano-Hydroxyapatite in Bone Regeneration: A Literature Review. World Journal of Advanced Research and Reviews, 2022.
5. Zhang J., Li W., Wang Z. Biodegradable Metals for Bone Defect Repair: A Systematic Review and Meta-Analysis Based on Animal Studies. Biomaterials, 2021.
6. Luo H., Zhao X., et al. GelMA-Based Bioactive Hydrogel Scaffolds with Multiple Bone Defect Repair Functions: Therapeutic Strategies and Recent Advances. Biomaterials Research, 2023.
7. Ahmed M., Torres F. Advancements in Nanohydroxyapatite: Synthesis, Biomedical Applications and Composite Developments. Regenerative Biomaterials, 2024.
8. Martínez J., Kim D., et al. The Future of Bone Repair: Emerging Technologies and Biomaterials in Bone Regeneration. International Journal of Molecular Sciences, 2024.
9. Wang S., Lin P., Zhao Y. Bioengineering Extracellular Vesicles: Smart Nanomaterials for Bone Regeneration. Advanced Drug Delivery Reviews, 2023.
10. Li H., Zhang X. Advances in Reparative Materials for Infectious Bone Defects and Their Applications in Maxillofacial Regions. Journal of Materials Chemistry B, 2024.

ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ОЗНАК ЗЛОЯКІСНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НЕВУСІВ

Щербина Євгенія Олегівна
здобувач вищої освіти
Гаврашенко Софія Едуардівна
здобувач вищої освіти
ІІ медичний факультет
Науковий керівник:
Мокрякова Марина Іванівна
асистент
Кафедра гігієни та екології
Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. У науковій роботі висвітлено результати дослідження присвяченого визначення рівня знань питання трансформації доброякісних новоутворень в злоякісні, відношення студентів до самостійних оглядів і важливості раннього виявлення злоякісних новоутворень. Проведено опитування 110 студентів із метою визначення рівня знань про характерні зміни невусів та фактори, що можуть сприяти їх переродженню.

Ключові слова: меланома, рак шкіри, ультрафіолетове випромінювання, студентська молодь, громадське здоров'я.

Вступ. Одним з найнебезпечніших і найагресивніших захворювань являється меланома шкіри, в Україні останні 10 років є збільшення темпів зростання випадків виявлення цього захворювання. Вирішальне значення в прогнозі лікування і часу тривалості терапії має вчасно виявлення трансформації в злоякісне новоутворення шляхом систематичного самостійного огляду всіх невусів на ознаки злоякісності. Профілактика будь якого захворювання це ключовий етап сучасної медицини, найбільш ефективним методами профілактики є освіченість в питанні факторів які стимулюють розвиток новоутворень і розуміння цінності вчасного раннього виявлення меланоми. Людина яка не володіє знаннями про ризики і чинники трансформації в злоякісні новоутворення, часто звертається за медичною допомогою на пізніх стадіях захворювання при яких терапія лікування набагато інтенсивніша і агресивна.

Метою дослідження є визначення частоти самостійного огляду родимок серед студентської молоді та оцінка рівня їхньої поінформованості щодо основних ознак злоякісної трансформації невусів. Це дозволить підвищити ефективність профілактики меланоми та інших злоякісних новоутворень шкіри.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети, нами було проведено анкетування серед студентів медичного університету за

допомогою Google Форми, у якому взяли участь 110 осіб різної статі віком від 18 до 36 років, підраховано статистику, також застосовано аналітичний метод – роботу з літературними науковими джерелами, науковими статтями з цієї тематики.

Результати обговорення.

4 % всіх новоутворень шкіри становить саме меланома, злоякісне новоутворення, вона залишається головною причиною смертності серед онкологічних захворювань шкіри через високу здатність до метастазування. Зазвичай пухлина виникає на шкірі, проте може уражати також слизові оболонки, сітківку ока та піднігтьове ложе [1].

Меланоцити походять із нейрального гребеня і локалізуються переважно в базальному шарі епідермісу та волосяних фолікулах, а також у слизових оболонках, мозкових оболонках та судинній оболонці ока. Під впливом ультрафіолетового випромінювання кератиноцити виділяють меланоцит-стимулюючий гормон, який активує рецептори меланоцитів та стимулює вироблення меланіну. Меланін забезпечує природний захист шкіри, поглинаючи UV-промені та зменшуючи подальше ушкодження ДНК [2].

Існують два основних типи меланіну: темний еумеланін (чорний/коричневий) і світліший феомеланін (жовто-червоний). Колір шкіри визначається не кількістю меланоцитів (яка приблизно однакова у всіх людей), а співвідношенням цих пігментів. Еумеланін надійніше захищає від ультрафіолету, тоді як феомеланін менш ефективний і при його утворенні виникають канцерогенні сполуки. Дослідження показали, що під дією UV-A феомеланін спричиняє утворення більшої кількості активних форм кисню, що підвищує ризик пошкодження ДНК. Тому світла шкіра, волосся блонд або руде, а також світлі очі підвищують ймовірність розвитку меланоми [3].

Ключовим фактором ризику залишається ультрафіолетове випромінювання, особливо UV-B. Найнебезпечніше - інтенсивне, переривчасте сонячне опромінення, включно з сонячними опіками, особливо в дитячому та підлітковому віці, що значно підвищує ймовірність виникнення меланоми. За даними Національного канцер-реєстру України, у 2016 році було зареєстровано 22 666 випадків меланоми шкіри (62,7 на 100 тис. населення). Щороку приблизно 1000 пацієнтів помирають від цієї патології, при цьому понад 12 % — у перший рік після встановлення діагнозу. Своєчасна діагностика критично важлива: при виявленні на ранніх стадіях п’ятирічна виживаність пацієнтів сягає 98 %. Незважаючи на це, близько 60 % випадків меланоми виявляються на пізніх стадіях, що значно знижує ефективність лікування. Результати опитування показали, що 48,2 % студентів розуміють небезпеку сонця у період з 12:00 до 15:00 і можливий ризик злоякісної трансформації невусів. Водночас 22,7 % знають про небезпеку, але продовжують засмагати, стільки ж не вважають засмагу фактором ризику, а 6,4% обрали варіант «інше». Регулярне використання сонцезахисних засобів серед студентів низьке: 32,7 %

користуються кремом щодня, 44,5 % - нерегулярно, а 22,7 % - взагалі не застосовують. Ці дані свідчать про недостатню обізнаність молоді та потребу у посиленні освітніх програм щодо фотозахисту [4].

Окрім природного сонця, небезпеку становить UV-A від соляріїв і фототерапії. Часте користування соляріями, особливо з юного віку, суттєво підвищує ризик і офіційно визнано канцерогенним для людини [5].

Клінічно меланоми, спричинені хронічним сонячним опроміненням, частіше діагностують у людей старшого віку (>55 років) на відкритих ділянках тіла (голова, шия, тильна поверхня рук). Меланоми, пов'язані з переривчастою дією сонця, частіше зустрічаються у молодших пацієнтів (<55 років), локалізуються на тулубі та проксимальних відділах кінцівок, і часто супроводжуються мутацією BRAFV600E. З огляду на тенденцію «омолодження» захворювання, регулярне спостереження за родимками є критично важливим [6].

Наші результати показали, що 41 % опитаних ніколи не перевіряють свої родимки, 26,4 % - рідше одного разу на рік. Лише 14,5 % перевіряють раз на рік, 10,9 % - 2-3 рази на рік, а систематично - 5,5 %. Щодо настороженості: 11,8 % регулярно стежать за родимками, 57,3 % - час від часу, а 30,9 % - ніколи. Після змін невусів 84,5 % не зверталися до лікаря, тоді як 15,5 % шукали медичної допомоги. Ці дані підтверджують низький рівень обізнаності щодо потенційно небезпечних змін родимок та актуальність освітніх заходів. Для полегшення самообстеження використовують правило ABCDE та принцип «потворного каченяти». Лише 12,4% респондентів добре знайомі з правилом ABC, 44,5 % чули про нього, але не пам'ятають деталей, а 42,7 % не знають його. Більшість студентів змогли виділити окремі ознаки: збільшення розміру (84,5 %), кровоточивість, свербіж або біль (80 %), нерівномірне забарвлення (64,5 %), нерівні краї (59,1 %) та асиметрію (47,3 %). Щодо небезпечного розміру родимки: 61,8 % вважають будь-яку зміну тривожною, 30 % орієнтуються на 6 мм, 8,2 % не знають критерію. Лише 53,6 % готові пройти короткий тренінг щодо самообстеження, 13,6 % відмовилися, а 32,7 % не визначилися, що свідчить про значний потенціал для освітніх програм [7].

Висновки. Отже, меланома залишається однією з найагресивніших злоякісних пухлин, а раннє виявлення родимок значно підвищує ефективність лікування. Дослідження показало низький рівень самостійного огляду та обізнаності студентів щодо ознак злоякісних змін родимок. Більшість учасників не контролюють свої невуси, а після змін рідко звертаються до лікаря. Знання про ключові методи раннього розпізнавання меланоми обмежені.

Отримані дані підкреслюють необхідність освітніх та профілактичних програм, що формують культуру фотозахисту, регулярного самообстеження та своєчасного звернення за медичною допомогою. Такі заходи сприятимуть ранньому виявленню меланоми та зменшенню ризику злоякісних новоутворень шкіри.

Список використаних джерел

1. Ali Z, Yousaf N and Larkin J: Melanoma epidemiology, biology and prognosis. EJC Suppl. 11:81–91. 2013.
2. Rastrelli M, Tropea S, Rossi CR and Alaibac M: Melanoma: Epidemiology, risk factors, pathogenesis, diagnosis and classification. In Vivo. 28:1005–1011. 2014.
3. Nelemans PJ, Groenendal H, Kiemeney LA, Rampen FH, Ruiter DJ and Verbeek AL: Effect of intermittent exposure to sunlight on melanoma risk among indoor workers and sun-sensitive individuals. Environ Health Perspect. 101:252–255. 1993.
4. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, Pasquini P, Picconi O, Boyle P and Melchi CF: Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: II. Sun exposure. Eur J Cancer. 41:45–60. 2005.
5. Cust, AE · Armstrong, BK · Goumas, C · et al. Sunbed use during adolescence and early adulthood is associated with increased risk of early-onset melanoma *Int J Cancer.* 2011; 128:2425-2435
6. Candido S, Rapisarda V, Marconi A, Malaponte G, Bevelacqua V, Gangemi P, Scalisi A, McCubrey JA, Maestro R, Spandidos DA, et al: Analysis of the B-RafV600E mutation in cutaneous melanoma patients with occupational sun exposure. Oncol Rep. 31:1079–1082. 2014.
7. Bauer J and Garbe C: Acquired melanocytic nevi as risk factor for melanoma development. A comprehensive review of epidemiological data. Pigment Cell Res. 16:297–306. 2003.

ВИКОРИСТАННЯ АНАТОМІЧНИХ ОЗНАК ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБЛИЧЧЯ В СУДОВІЙ МЕДИЦИНІ

Сухоносов Роман Олександрович
к.мед.н., доцент
Шелудько Софія Олександрвна
здобувачка вищої освіти
Кизим Софія Євгенівна
здобувачка вищої освіти
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність: Ідентифікація особи за останками є одним із найважливіших завдань судово-медичної експертизи, адже має вагоме юридичне значення для встановлення особи загиблого та притягнення винних до відповідальності. Складність цього процесу зумовлена руйнуванням тканин, обгорілими або фрагментованими кістками. Традиційні методи реконструкції обличчя часто є неточними через суб'єктивність оцінки анатомічних ознак. Сучасні комп'ютерні технології, методи 3D-моделювання, штучний інтелект і морфометричні підходи

дозволяють значно підвищити точність визначення статі, расових та індивідуальних рис, що робить дослідження у цій сфері надзвичайно актуальним.

Метою дослідження є розгляд точності ідентифікації особи за допомогою реконструкції обличчя на основі черепа шляхом аналізу морфологічних відмінностей, статевого диморфізму та цифрових методів оцінки анатомічних структур.

Методами дослідження були:

- Аналіз морфологічних відмінностей черепів чоловіків і жінок (лобова кістка, надочноямковий край, носова ділянка, нижня щелепа).
- Кількісна оцінка поверхні за допомогою перетворення Фур'є та вейвлет-аналізу.
- Використання системи Grad-CAM для візуалізації уваги нейронних мереж під час аналізу черепа.
- Порівняння показників FSTT (товщини м'яких тканин обличчя) у різних орієнтирах із урахуванням статі, віку, положення тіла та національних особливостей.
- Узагальнення літературних даних і результатів експериментальних спостережень.

Результати та обговорення: Перші спроби розроблення методу реконструювання почалися у XIX столітті. Першу реконструкцію обличчя у світі виконав Вільгельм Гіс у 1895. З історичною метою він реконструював обличчя видатного німецького композитора Йоганна Себастьяна Баха. Щоб реалізувати задумку реконструкції Гіс використав данні глибини м'якої тканини обличчя, які відкрив німецький вчений Герман Велькер. Ці заміри були отримані за методом «техніки реконструкції обличчя Велькера», коли Велкер вставив невелике хірургічне лезо у різні антропометричні орієнтири на обличчі. У 1946 році Вілтон Маріон Крогман сформулював 5 основних принципів, які дали змогу систематизувати методику реконструювання м'яких тканин обличчя. Ними є форма кінчика носа, співвідношення очного яблука до орбіти, розташування та довжина вуха, ширину рота. [2, 3] Це дало поштовх для розвитку цього напрямку і завдяки комп'ютерним технологіям експерти досягли більш точні результати.

За даними ФБР щороку у США знаходять більш ніж 4400 невпізнаних людських останків, але приблизно 1000 з них залишаються такими через рік після виявлення. За кожним черепом стоїть криміналістична справа, що потребує даних про людину: вік, стать, зріст, расові ознаки. Антропологи збирають усі можливі дані, щоб створити зображення загиблого. Потім зображення публікується, щоб родичі, знайомі або свідки впізнали людину. [4]

Реконструкція обличчя базується на точному знанні показників товщини м'якої тканини (STT) та твердої тканини. Кісткові структури утворюють каркас, на який нашаровуються шари м'яких тканин. Але в залежності від статі та національності існують морфологічні відмінності кісток, що можуть впливати на результат ідентифікації. [9]

Оцінка статевого диморфізму ґрунтується на морфологічній відмінності кісток обличчя. Серед найбільш поширених ознак статевого диморфізму є морфологія лобової кістки та верхнього орбітального краю. Для чоловічих черепів характерний більший нахил лоба, слабіше виражені лобові горби та глибше прогинання кореня носа. У жіночих черепах лобова ділянка має більш вертикальне положення, лобові горби мають великий розмір, а прогинання біля кореня носа неглибоке. Також надочноямковий край у чоловіків виглядає масивним, округлим і потовщеним, у жінок він зазвичай гострий і тонкий за формою. [5]

Традиційні методи визначення статі для наведених вище анатомічних ознак черепа часто є ненадійними, бо навіть досвідчені експерти дають суперечливі оцінки, оскільки щонайменше 50% результатів відрізняються. Більшість сучасних методів дослідження застосовують орієнтири та контури, а не кількісну оцінку поверхні. Запропонований метод, що використовує перетворення Фур'є для кількісної оцінки поверхні сагітальної дуги та вейвлет аналіз для кількісної оцінки поверхні надочноямкових країв, має декілька переваг, що роблять результат більш точним. [5]

Сучасні методи, такі як Grad-CAM, досягли кращої чутливості ніж у людини. Ця система візуально інтерпретує результати та показує, на які ділянки черепа мережа звертає увагу під час обробки інформації. Для аналізу використовуються ознаки Вокера: глабела, соскоподібний відросток, виступ нижньої щелепи, потиличний гребінь, надочноямковий край. Візуалізація теплових карт показала, що моделі найчастіше акцентували увагу на потиличному гребні та глабелі, вони також використовували не лише анатомічні орієнтири, а й загально форму та розміри для прийняття рішення. [6]

Не менш важливу роль відіграють розмірні відмінності вісцерокраніуму. Орбітальна ділянка досягає остаточного розміру раніше, через що має менше можливостей для статевого диморфізму. На відміну від цього щелепи ростуть довше та перебувають під більш тривалим гормональним впливом, що дають змогу сформулювати більш виражені статеві відмінності. Це може бути використано для більш точного визначення статі. Щоб підтвердити цю гіпотезу було проведено дослідження. [7]

У ході експерименту було доведено, що носова ділянка виявилась найбільш інформативною у показниках розміру. Верхньощелепна та вилична області надали показники розміру дуже близькі до носової ділянки, тоді як орбітальна ділянка дала найнижчий результат серед усіх досліджуваних структур. [7]

Відтворення обличчя спирається не тільки на тверду тканину, а ще й на товщину м'яких тканин (FSTT), що вимірюється у визначених орієнтирах, які знаходяться між поверхнею кістки та шкірою. Середнє значення FSTT використовується для створення загального уявлення про зовнішність людини. Але через застосування середніх значень отриманий результат є суб'єктивним через не використання індивідуальних показників, наприклад, національності. [8]

Важливо зазначити, що значну роль при реконструкції обличчя відіграють положення тіла, які суттєво впливають на зміни м'яких тканин. Такі варіації мають різний прояв у людей молодого віку та похилого віку, а також залежать від статі людини. Наприклад, у вертикальному положенні більше виражені середньонижньощелепні орієнтири (такі як ментон та гоніон), натомість у горизонтальному положенні виділяються середньосагітальні орієнтири (метопіон, риніон, назіон, гнація) за рахунок сили тяжіння на тканини. І саме в горизонтальному положенні в дівчат та жінок зазнають змін орієнтири середньої лінії (глабелла, риніон, супрапідборіддя) та орієнтири нижньої частини обличчя на рівні середньої нижньої щелепи та гоніона. У чоловіків молодого віку найбільші відмінності помітні у виличному орієнтирі, в ікловій ямці та по серединній лійнії метопіона, тоді як у чоловіків похилого віку морфологічна різниця виражається в ділянці орієнтира гоніона. [9]

Висновок. Найінформативнішими для визначення статі є носові, верхньощелепні та виличні ділянки черепа. Орбітальна ділянка виявила найнижчий рівень статевого диморфізму. Застосування цифрових методів (перетворення Фур'є, вейвлет-аналіз, Grad-CAM) забезпечує вищу точність та об'єктивність визначення статі порівняно з традиційними морфологічними методами. Положення тіла, вік та стать істотно впливають на зміни м'яких тканин, що необхідно враховувати під час реконструкції обличчя. Отримані результати сприяють вдосконаленню методів судово-медичної ідентифікації та підвищують достовірність відтворення зовнішності загиблої людини.

Список використаних джерел

1. Зі скількома серійними вбивцями стикається середня людина. Buzz. 18 квітня 2024. https://buzz.druzhba.cx.ua/ukraincyam/zi-skilkoma-seriynimi-vbivcyami-stikaietsya-serednya-lyudina.html
2. Gupta S, Gupta V, Vij H, Vij R, Tyagi N. Forensic Facial Reconstruction: The Final Frontier. J Clin Diagn Res. 2015 Sep;9(9):ZE26-8. doi: 10.7860/JCDR/2015/14621.6568. Epub 2015 Sep 1. PMID: 26501035; PMCID: PMC4606364.
3. Omstead, Jenny (2002) "Facial Reconstruction," Totem: The University of Western Ontario Journal of Anthropology: Vol. 10: Iss. 1, Article 7. Available at: https://doi.org/10.5206/uwoja.v10i1.8803
4. Federal Bureau of Investigation. (2016, July 5). Forensic Anthropology. Laboratory Artist Puts a Human Face on Unidentified Remains. FBI. Retrieved from https://www.fbi.gov/news/stories/forensic-anthropology-puts-a-human-face-on-unidentified-remains
5. Yang W, Zhou M, Zhang P, Geng G, Liu X, Zhang H. Skull Sex Estimation Based on Wavelet Transform and Fourier Transform. Biomed Res Int. 2020 Jan 11;2020:8608209. doi: 10.1155/2020/8608209. PMID: 32420376; PMCID: PMC7201841.

6. Lye R, Min H, Dowling J, Obertová Z, Estai M, Bachtiar NA, Franklin D. Deep learning versus human assessors: forensic sex estimation from three-dimensional computed tomography scans. Sci Rep. 2024 Dec 3;14(1):30136. doi: 10.1038/s41598-024-81718-y. PMID: 39627517; PMCID: PMC11615306.
7. Toneva D, Nikolova S, Tasheva-Terzieva E, Zlatareva D, Lazarov N. A Geometric Morphometric Study on Sexual Dimorphism in Viscerocranium. Biology (Basel). 2022 Sep 9;11(9):1333. doi: 10.3390/biology11091333. PMID: 36138812; PMCID: PMC9495862.
8. Hona TWPT, Stephan CN. Global facial soft tissue thicknesses for craniofacial identification (2023): a review of 140 years of data since Welcker's first study. Int J Legal Med. 2024 Mar;138(2):519-535. doi: 10.1007/s00414-023-03087-x. Epub 2023 Oct 7. PMID: 37804332; PMCID: PMC10861615.
9. Kozáková, Z.; Sulis, S.; Falbová, D.; Vorobeľová, L.; Matláková, M.; Beňuš, R.; Švábová, P. Impact of Head Position on Facial Soft Tissue Thickness: An Ultrasound Study in the Slovak Population. Forensic Sci. 2025, 5, 5. https://doi.org/10.3390/forensicsci5010005

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДДІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РОЗЛАДИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Садовенко Ольга Леонідівна
к.мед.наук
Кафедра внутрішніх та професійних хвороб
Шаповал Дарія Володимирівна
здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня
Зелена Вікторія Петрівна
здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня
3 факультет
Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. У роботі представлено аналіз сучасних наукових джерел, присвячених вивченню харчової поведінки молоді та її впливу на розвиток функціональних розладів шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Висвітлено основні соціальні, психологічні та культурні чинники, що формують харчові звички молодих людей. Узагальнено результати міжнародних і національних досліджень, які підтверджують прямий взаємозв'язок між порушенням режиму харчування та зростанням поширеності функціональних розладів ШКТ серед осіб молодого віку.

Ключові слова. Харчова поведінка, молодь, функціональні розлади, шлунково-кишковий тракт, раціон харчування, профілактика.

Актуальність . Сучасний спосіб життя молоді характеризується високими розумовими навантаженнями, нестачею часу та впливом соціальних медіа, що формують нераціональні харчові звички. Молоді люди часто нехтують режимом харчування, віддають перевагу фастфуду, солодким напоям, енергетикам, а також споживають недостатню кількість клітковини, овочів і білкових продуктів. Така харчова поведінка сприяє виникненню функціональних розладів шлунково-кишкового тракту — диспепсії, гастритів, синдрому подразненого кишечника тощо.

Згідно з даними ВООЗ (2020), понад третина молодих людей у світі дотримується незбалансованого харчування, що у подальшому збільшує ризик розвитку хронічних захворювань травної системи. Тому аналіз цього питання є вкрай актуальним для сучасної профілактичної медицини та формування здорових звичок харчування серед молодого покоління.

Мета роботи – на основі аналізу наукових джерел дослідити основні особливості харчової поведінки молоді та визначити їхній вплив на виникнення функціональних розладів шлунково-кишкового тракту.

Результати дослідження. Аналіз літературних джерел свідчить, що проблема порушення харчової поведінки молоді має глобальний характер. За результатами дослідження, проведеного Європейською асоціацією з вивчення ожиріння (EASO, 2021), близько 62% молодих людей у віці 18–25 років регулярно споживають фастфуд, а понад 40% пропускають основні прийоми їжі. Подібні тенденції спостерігаються і в Україні: за даними Король Н.О. та Шевченко Т.І. (2022), лише 20% студентів дотримуються режиму харчування, рекомендованого дієтологами.

Дослідження Popkin & Ng (2022) підкреслює, що перехід до так званої «західної моделі харчування» — із надлишком насичених жирів, простих вуглеводів і низьким споживанням клітковини — є основним чинником розвитку функціональних розладів травної системи у молодому віці. Крім того, Кузьменко (2023) вказує на вплив психоемоційного стану на харчову поведінку: стрес, перевтома й тривожність спричиняють емоційне переїдання або, навпаки, відмову від їжі, що порушує роботу шлунка та кишечника.

ВООЗ (2020) зазначає, що у молодих людей із нерегулярним харчуванням у 1,5–2 рази частіше виявляються симптоми функціональної диспепсії, печії, здуття та нестабільного стулу. Отже, більшість наукових джерел підтверджує, що саме незбалансоване та емоційно обумовлене харчування є ключовим чинником розвитку функціональних порушень ШКТ серед молоді.

Позитивний досвід профілактики демонструють освітні програми, спрямовані на підвищення харчової грамотності студентів: у закладах, де впроваджено такі програми, рівень скарг на розлади травлення зменшився на 25–30%. Це підтверджує ефективність інформаційно-просвітницьких заходів як інструменту покращення харчової поведінки.

Висновок. Отже, особливості харчової поведінки молоді безпосередньо впливають на функціональний стан шлунково-кишкового тракту. Основними чинниками розвитку функціональних розладів є нерегулярне харчування, надмірне споживання фастфуду, солодких напоїв, дефіцит клітковини, а також психоемоційні перевантаження. Формування культури здорового харчування, підвищення обізнаності молоді та впровадження профілактичних програм у навчальних закладах є необхідними умовами збереження травного здоров'я і запобігання розвитку функціональних розладів у молодому віці.

Список використаних джерел

1. World Health Organization. (2020). Healthy diet: Key facts. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet
2. Король, Н. О., та Шевченко, Т. І. (2022). Особливості харчової поведінки студентської молоді та їх вплив на здоров'я. Вісник охорони здоров'я, 2, 45–49.
3. Кузьменко, Л. П. (2023). Психологічні аспекти формування харчової поведінки у молоді. Сучасна медицина і здоров'я, 3, 28–33.

DETERMINATION OF FACIAL SKULL ASYMMETRY IN ADULTS

Sukhonosov Roman
Ph.D., Associate Professor
Tereshchenko Anatoly
Ph.D., Professor
Department of Human Anatomy, Clinical Anatomy, and Operative Surgery
Skrypnyk Viktoriia
Student, 3rd Medical Faculty
Halycha Mariia
Student, 2nd Medical Faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Relevance: Facial skull asymmetry is a difference in the morphofunctional characteristics of its sides, manifested in the shape, size, and proportions of the face. The issue of the frequency and degree of asymmetry remains insufficiently studied but is important for maxillofacial surgeons, anthropologists, and forensic experts.

The aim of the study: To examine the morphometric characteristics of the facial skull in adult men and women, to determine asymmetry using special morphometric methods, and to systematize the data by sex.

Materials and methods: Ninety skulls of individuals aged 22-60 years were examined. Measurements were taken according to Martin's method using calipers and a ruler. To assess asymmetry, the "fan principle of morphometry" was used: "upper," "lateral," and "lower" fans (groups of measurements).

Results and discussion: To study asymmetry and the degree of its expression in adults, a method for assessing hard- and easy-to-access linear dimensions from the points nasion, subspinale, and zygomaxillare was applied – the so-called "fan principle of morphometry." All studied features were divided into "upper," "lower," and "lateral" fans. In the "upper fan," 13 features were analyzed, of which 10 were studied on both the right and left sides. In the "upper fan," a left-sided asymmetry of moderate degree was observed for the indicator – the distance from nasion to the lowest point of the piriform aperture (-0.5); a significant right-sided asymmetry for the distance from nasion to frontotemporale (0.7); a right-sided asymmetry of moderate degree for the distances from nasion to zygomaxillare (0.5) and from nasion to the lateral edge of the piriform aperture (0.4); and practically no (slight) asymmetry for the distances from nasion to the lateral point of the nasofrontal suture, from nasion to nasomaxillare (0.1), from nasion to infraorbitale, and from nasion to the point of minimal nasal bridge width (0). In the "lateral fan," seven craniometric parameters were studied on contralateral sides, both in the general sample and separately in the male and female skull series. Analysis of the obtained data for the "lateral fan" showed a strongly pronounced right-sided asymmetry (1.0) for the distances from zygomaxillare to the point of minimal nasal bridge width and from zygomaxillare to the lateral point of the nasofrontal suture; a relatively expressed left-sided asymmetry for the distance zygomaxillare–dacryon (-0.5); and practically no asymmetry for the distances from zygomaxillare to the lateral edge of the piriform aperture and from zygomaxillare to nasomaxillare (0). In the "lower fan," 10 paired, non-standard oblique linear dimensions from the point subspinale were analyzed. Analysis of the corresponding parameters of the "lower fan" showed a pronounced right-sided asymmetry for the distance from subspinale to nasomaxillare (1.0); a marked left-sided asymmetry for the distance from subspinale to the point of minimal nasal bridge width (-0.7); a right-sided asymmetry of moderate degree (0.5) for the distance from subspinale to the lateral point of the nasofrontal suture; and practically no asymmetry between contralateral dimensions from subspinale to frontotemporale and from subspinale to infraorbitale (0). According to the assessment, asymmetry in the area of the "upper fan" may be caused by two factors. The first factor is the peculiarities of the morphogenesis of the brain and facial skull, related to their functional asymmetry. The second factor is the different tone of the contralateral sides of the frontal, epicranial, and nasal muscles, which attach in the projections of such dimensions as the distance from nasion to frontotemporale and from nasion to the lowest point of the piriform aperture. This factor has a genetic origin, since 95% of people are right-handed.

Conclusions: Upper fan: left-sided asymmetry of moderate degree (-0.5), right-sided pronounced (0.7); overall, a predominance of right-sided asymmetry is observed. **Lateral fan:** strongly expressed right-sided asymmetry (1.0), left-sided moderate (-0.5); some parameters without significant differences. **Lower fan:** pronounced right-sided asymmetry (1.0), pronounced left-sided (-0.7) in certain indicators; most parameters are symmetrical or have minimal deviations.

Causes of asymmetry:

- Peculiarities of the morphogenesis of the brain and facial skull, functional asymmetry.
- Different tone of the frontal, nasal, buccal, and zygomatic muscles, genetically determined by the predominance of right-handedness (≈95%).
- Right-sided asymmetry predominates in 95% of cases and is more pronounced in males.

Facial skull asymmetry is a typical physiological feature. In 94% of cases, the differences do not exceed 1σ and do not require correction. The individual shape of the face is determined by functional asymmetries.

List of References

1. Thiesen, G., Gribel, B. F., & Freitas, M. P. M. (2015). Facial asymmetry: A current review. Dental Press Journal of Orthodontics, (20)6, 110-125. DOI: 10.1590/2177-6709.20.6.110-125.sar.
2. An, S. V. (1999). Intergroup variability of facial skull asymmetry indices. Morphology, 104(1-2), 112-123.
3. Vorob'ev, V. P. (1932). Human Anatomy (Vol. 1). Anatomy, pp. 67-70.
4. Grigor'eva, O. M. (1988). Morphology of the facial skull (evolution and taxonomic differentiation): Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences. 21 p.
5. Zolotareva, T. N., & Toporov, G. N. (1968). Surgical Anatomy of the Head. 227 p.
6. Kibkalo, A. P., & Pereverzev, V. A. (1977). Facial asymmetry, diagnosis of its forms, and correction of some of them. Collection of Works of MMSI. 260 p.
7. Sokolov, B. M. (1940). On the topographic anatomy of the skull and its measurement (craniometry). Proceedings of the Molotov Dental Institute, (1), 255-259.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ТЕЛА В ПОРОДІЛЬ

Зионг Тхі Тхао
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Лантухова Наталія Дмитрівна
кандидат медичних наук, доцент
Кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. У сучасній акушерській практиці проблема венозного тромбоемболізму (ВТЕ) залишається однією з провідних причин материнської захворюваності й смертності. ВТЕ включає утворення тромбів у венозній системі зі здатністю мігрувати і викликати, наприклад, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). За даними українських методичних рекомендацій, загальна частота ВТЕ

в акушерсько-гінекологічній практиці становить приблизно 0,5–2,2‰. У випадку ТЕЛА ризик значно зростає — наводиться показник близько 3‰. [6] Найвищий ризик спостерігається на 3-6 тижні після пологів.

Метою роботи є вивчення особливостей лікування тромбоемболії легеневої артерії у породіль.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на основі узагальнення даних наукових джерел, що висвітлюють сучасні підходи до лікування тромбоемболії легеневої артерії у породіль.

Результати. Лікування ТЕЛА поділяється на 2 основні етапи: антикоагулянтна та тромболітична терапія.

Основою лікування у породіль є антикоагулянтна терапія, проте спектр дозволених препаратів обмежений. Препаратами вибору є низькомолекулярні гепарини (НМГ) — еноксапарин, надропарин, далтепарин. [4, 6] Еноксапарин, що застосовувався у матері в дозах до 40 мг на добу, не спричиняв побічних ефектів у немовлят, які перебували на грудному вигодовуванні. Через велику молекулярну масу (2000–8000 дальтонів) передбачається мінімальна або відсутня екскреція еноксапарину в грудне молоко та всмоктування у шлунково-кишковому тракті дитини. [2] Дані щодо оптимального часу відновлення НМГ після пологів обмежені і залежать від способу пологів та оцінки ризику тромбозу й кровотечі. Проміжну профілактичну дозу НМГ можна призначати після кесаревого розтину не раніше ніж через 4 години після видалення епідурального катетера, з дотриманням інтервалу 8–12 годин між профілактичною та наступною терапевтичною дозою [4].

Застосування нефракціонованого гепарину пов’язане з ризиком гепарин-індукованої тромбоцитопенії та втрати кісткової маси, тому його використання в молодих матерях передбачено в ургентному лікуванні масивних легеневих емболій [7].

Використання нових оральних антикоагулянтів не рекомендується у період лактації. Ривароксабан та дабігатран демонструють допустимі рівні екскреції в грудне молоко, тоді як апіксабан перевищує максимально допустимий рівень. [1]

Варфарин, попри суворі протипоказання під час вагітності через тератогенну дію, може застосовуватися у постнатальний період. Попри те, що він виділяється в грудне молоко, при застосуванні у терапевтичних дозах небажані ефекти у новонародженого малоймовірні. [4]

Тромболітична терапія є відносним протипоказом протягом першого місяця після пологів через підвищення ризику післяпологової кровотечі або розриву післяопераційних швів. Може проводитися при шоці чи гострій гіпотензії на фоні гострої ТЕЛА. [7]

Хірургічне лікування зазвичай уникають, щоб мінімізувати стрес для організму матері, а у клінічних дослідженнях ця категорія пацієнток здебільшого не залучається [4, 7]. Однак існують поодинокі повідомлення про ефективність катетерної тромбектомії для лікування ВТЕ у недавно народивших жінок [3, 5].

Тимчасовий кава-фільтр може бути рекомендований жінкам із повторними епізодами ВТЕ, резистентними до антикоагулянтної терапії, або при наявності протипоказань до антикоагулянтної терапії. [4, 7]

Для лікування ТЕЛА з високим ризиком здійснюють стабілізацію гемодинаміки. Вона передбачає проведення оксигенотерапії, усунення больового синдрому та шоку, підтримку серцево-судинної системи і за необхідності інфузійну терапію. Доцільність та обсяг проведення кожного з цих заходів визначається індивідуально, відповідно до стану пацієнтки, з урахуванням впливу лікарських засобів на лактацію, стан матки, післяопераційні шви та ризик розвитку кровотечі [4].

Висновки. Лікування тромбоемболії легеневої артерії у породіль має низку особливостей порівняно зі стандартними підходами у дорослих пацієнтів. Основним методом є антикоагулянтна терапія з використанням низькомолекулярного гепарину. Нові оральні антикоагулянти не рекомендуються через обмежені дані щодо безпеки при грудному вигодовуванні. Тромболітична терапія застосовується лише за наявності вираженої гіпотензії або шоку. Рекомендується тісна взаємодія акушера-гінеколога, гематолога, кардіолога та анестезіолога з постійним лабораторним та клінічним моніторингом.

Список використаних джерел

1. Daei M., Khalili H., Heidari Z. Direct oral anticoagulant safety during breastfeeding: a narrative review / M. Daei, H. Khalili, Z. Heidari // Eur. J. Clin. Pharmacol. — 2021. — Vol. 77, Iss. 10. — P. 1465–1471.
2. Enoxaparin / National Institute of Child Health and Human Development. — Bethesda (MD) : National Institute of Child Health and Human Development, 2006 — [Updated 2025 Jun 15]. — Режим доступу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/
3. Huma L., Hadadi L., Pata R., Lupu S. Catheter-directed thrombolysis in a case of postpartum acute intermediate-high risk pulmonary embolism / L. Huma, L. Hadadi, R. Pata, S. Lupu // Romanian Journal of Cardiology. — 2025. — Vol. 35, Iss. 2 (June).
4. Konstantinides S. V. et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism / ESC Scientific Document Group // Eur. Heart J. — 2020. — 41(4). — P. 543–603.
5. Srinivas B. C., Patra S., Nagesh C. M., Reddy B., Manjunath C. N. Catheter-directed thrombolysis in management of postpartum lower limb deep venous thrombosis – A case series / B. C. Srinivas, S. Patra, C. M. Nagesh, B. Reddy, C. N. Manjunath // Indian Heart Journal. — 2015. — Vol. 67, Suppl. 3. — P. S67–S70.
6. Жарикова Ю. В. Профілактика венозного тромбоемболізму в акушерстві: оновлені рекомендації / Ю. В. Жарикова // Український медичний часопис. — 2020. — 13 серпня. — Режим доступу: https://umj.com.ua/uk/novyna-185371-profilaktika-venoznogo-tromboembolizmu-v-akusherstvi-onovleni-rekomendatsiyi (дата звернення: 01.10.2025).

7. Сіромаха С. О., Руснак А. О., Лежненко С. П., Огородник А. О., Давидова Ю. В., Лазоришинець В. В. Тромбоемболія легеневої артерії у вагітних та породіль // Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. — 2019. — Т. 4, № 80. — С. 30–38.

ТРАВМИ ТАЗУ ПРИ ПОЛОГАХ

Веснін Володимир Вікторович
к.мед.н, доцент
Олійник Антон Олександрович
к.мед.н, доцент
Сердюк Наталія Олександрівна
здобувачка вищої освіти
Удовиченко Анастасія Олексіївна
здобувачка вищої освіти
Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Травми тазу в перипартальному періоді — рідкісні, але клінічно значущі ускладнення пологів. Вони призводять до вираженого болю, порушення ходи, обмеження функції матері, інколи — до хірургічних втручань, тривалого реабілітаційного періоду та потенційних репродуктивних наслідків у майбутніх вагітностях. Через відносну рідкість та різноманіття клінічних проявів діагностика й тактика лікування іноді затримуються або різняться між закладами, що зумовлює необхідність узагальнення сучасних даних і формулювання практичних рекомендацій [2].

Мета роботи. Вивчення етіології, патогенезу, клінічних проявів, методів діагностики, лікування та профілактики травм тазу при пологах, а також узагальнення сучасних підходів до ведення таких пацієнток з метою покращення якості акушерської допомоги.

Результати досліджень. Причинами розвитку травм тазу при пологах є фізіологічне розслаблення зв’язкового апарату під дією гормону релаксину, надмірне навантаження на кісткові структури таза під час проходження великого плода, швидкі/затяжні пологи, неправильне положення голівки плода, інструментальні втручання (накладання щипців/вакуум-екстракція), а також вузький таз [3]. У нормі під час пологів лобковий симфіз розходиться на 4–6 мм, проте при надмірному навантаженні може виникнути діастаз чи розрив волокон і крововиливи у навколишні тканини. При більш значному механічному впливі можливі пошкодження крижово-клубових зчленувань або переломи тазових кісток.

До основних видів травм тазу при пологах належать: розтягнення/розрив лобкового симфізу, розриви крижово-клубових зчленувань, переломи кісток таза, пошкодження м'яких тканин тазового дна, а також комбіновані травми, що поєднують кісткові та м'якотканинні ушкодження [5]. Найчастіше у породіль спостерігається саме діастаз лобкового симфізу.

Першими симптомами є різкий біль у лобковій чи крижовій ділянці, який посилюється при ходьбі, розведенні стегон. Характерною є «качина» хода, відчуття клацання та нестійкості таза, неможливість стояти або ходити [1]. У деяких випадках з'являються набряки, синці в паховій ділянці, гематоми, ознаки шоку при переломах. Важливим проявом є поява болю під час сидіння/підйому з ліжка, який не минає після звичайного знеболення.

Діагностика основана на ретельному клінічному огляді, пальпації лобкового симфізу та крижово-клубових зчленувань. Для уточнення ступеня розходження застосовують УЗД, яке є безпечним у післяпологовому періоді. Рентгенографія таза дає можливість точно виміряти діастаз, який є патологічним при розходженні понад 10 мм [1]. У складних випадках чи підозрі на переломи виконують МРТ чи КТ таза, дозволяє оцінити стан кісткових структур і зв'язок [3].

Застосовується консервативне лікування, що включає постільний режим протягом 2–6 тижнів, носіння фіксуючого бандажа/спеціального тазового пояса, знеболення НПЗЗ, фізіотерапію, поступове відновлення рухової активності за допомогою ЛФК. Хірургічне лікування при розходженні лобкових кісток більше ніж на 25–40 мм чи нестабільності тазового кільця [3]. Тоді проводиться фіксація пластинами, гвинтами/зовнішніми металевими конструкціями. Повна реабілітація триває до 6 місяців.

Несвоєчасна чи неправильна діагностика може призвести до хронічного тазового болю, порушення сечовипускання, нетримання сечі та калу, статевих розладів, післяпологової депресії, а також до повторного травмування при наступних пологах [4].

У 85–90% жінок із післяпологовим діастазом лобкового симфізу вдається досягти повного відновлення без оперативного втручання [1]. При своєчасному лікуванні функція таза нормалізується через 6–12 тижнів. Лише 10% випадків потребують хірургічної стабілізації. Повторна вагітність після таких травм можлива, але потребує дбайливого спостереження.

Висновки. Травми тазу при пологах належать до рідкісних, але потенційно небезпечних ускладнень. Найчастіше спостерігається діастаз або розрив лобкового симфізу, що потребує раннього виявлення та комплексного лікування. Основним методом терапії є консервативне ведення, хірургічне втручання показане лише у тяжких випадках. Профілактика травм полягає у своєчасному виявленні акушерських факторів ризику, правильній техніці ведення пологів і міждисциплінарному підході до реабілітації пацієнток [6].

Список використаних джерел

1. StatPearls. Postpartum Pubic Symphysis Diastasis, 2023.
2. Norvilaitė K. et al. World Journal of Clinical Cases, 2020.
3. Gupta A. et al. Cureus, 2022.
4. Hoehmann C. L. et al. JBJS Case Connect., 2022.
5. Cannada L. K. et al. Clinical Orthopaedics and Related Research, 2010.
6. Наказ МОЗ України №977 «Про затвердження клінічного протоколу акушерської допомоги», 2014.

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.002

РОЛЬ МІКРОБІОМУ ПІХВИ У РОЗВИТКУ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ВАГІТНІСТЬ

Stavniichuk Sofiia
Student
Stavniichuk Roman
Student
Semeniak Alina Viktorivna
Associate Professor
Candidate of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Bukovinian State Medical University, Ukraine

Анотація

Мікробіом піхви є критичним компонентом репродуктивного здоров'я жінки, відіграючи важливу роль у підтримці гомеостазу статевої системи. Збалансований мікробіом забезпечує захисний бар'єр проти патогенних мікроорганізмів та створює середовище, сприятливе для нормального функціонування органів малого тазу.

Бактеріальний вагіноз (БВ) — це один із найпоширеніших видів вагінальної інфекції, який характеризується зміною складу мікробіому з переважанням умовно-патогенних бактерій. Такий дисбаланс супроводжується хронічним запаленням і підвищеним ризиком різних ускладнень.

Ключові слова:

мікробіом піхви, бактеріальний вагіноз, вагітність, передчасні пологи.

Вступ

Мікробіом піхви є динамічною екосистемою, яка забезпечує місцевий імунний захист та гомеостаз. Здоровий мікробіом піхви характеризується домінуванням лактобактерій, які підтримують кисле середовище (pH < 4,5) та

інгібують ріст патогенних мікроорганізмів. Дисбаланс мікрофлори може спричинити бактеріальний вагіноз, що асоціюється з ускладненнями вагітності, включаючи передчасні пологи та хоріоамніоніт. Метою статті є огляд сучасної літератури про роль мікробіому піхви у розвитку БВ та його вплив на вагітність.

Визначення

Бактеріальний вагіноз (БВ) – це стан, при якому відбувається заміщення нормальної мікрофлори піхви (лактобактерій) на умовно-патогенні мікроорганізми, такі як *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella spp.*, та *Mobiluncus spp.* Це найпоширеніша форма дисбіозу вагінального мікробіому, що характеризується зниженням кількості лакто-бацил (переважно Lactobacillus crispatus і Lactobacillus jensenii) та домінуванням умовно-патогенних анаеробних бактерій. БВ не є класичною інфекцією, а радше станом, що відображає дисбаланс мікрофлори піхви, асоційований із запальними процесами нижніх статевих шляхів, підвищеним ризиком акушерських і гінекологічних ускладнень, включаючи передчасні пологи, розрив передчасно плодового міхура та хоріоамніоніт.

Етіологія

Етіологія БВ полягає в порушенні екологічного балансу вагінального мікробіому. У здорових жінок репродуктивного віку вагінальний мікробіом переважно заселений лактобацилами, які продукують молочну кислоту, створюючи кисле середовище (pH <4,5), що пригнічує ріст умовно-патогенних бактерій.

Основними чинниками, що провокують розвиток БВ, є:

1. Порушення вагінального мікробіому

- Зниження концентрації лактобацил: *Lactobacillus spp.* виробляють молочну кислоту, яка підтримує кисле середовище (pH 3,5–4,5), що захищає від патогенів. Їх зменшення створює умови для росту анаеробних бактерій.

- Зміна pH середовища: Підвищення pH вище 4,5 сприяє розвитку патогенної флори.

2. Гормональні зміни

- Вагітність: Гормональні перебудови під час вагітності змінюють мікробіом і підвищують сприйнятливість до інфекцій.

- Гормональна терапія або контрацептиви: Використання засобів, що містять естрогени або прогестерон, може вплинути на склад мікрофлори.

- Менопауза: Зниження рівня естрогену призводить до атрофії слизової оболонки піхви і зменшення лактобацил.

3. Сексуальна активність

- Нові або множинні статеві партнери: Патогенні мікроорганізми можуть бути введені ззовні.

- Відсутність бар'єрної контрацепції: Відкриває доступ до сторонньої мікрофлори.

- Орально-анальні контакти: Вводять кишкові бактерії у вагінальну область.

4. Гігієнічні практики

- Часті спринцювання: Вимивають корисну мікрофлору і змінюють природний баланс.

- Використання агресивних миючих засобів: Порушують природний кислотно-лужний баланс.

- Носіння тісного або синтетичного одягу: Сприяє підвищенню температури і вологості, що створює сприятливе середовище для росту анаеробів.

5. Супутні захворювання

- Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ): Наприклад, хламідіоз або трихомоніаз, можуть змінювати вагінальний мікробіом.

- Діабет: Підвищений рівень цукру в тканинах сприяє росту бактерій.

- Імунодефіцити: Знижують захисні механізми організму.

6. Вплив антибіотиків

Антибіотики широкого спектра дії можуть пригнічувати лактофлору, що створює умови для росту умовно-патогенних мікроорганізмів.

7. Поведінкові та екологічні чинники

- Стрес: Хронічний стрес змінює рівень кортизолу, що може впливати на імунітет і мікрофлору.

- Куріння: Зменшує концентрацію лактобацил і негативно впливає на стан слизової.

- Недостатнє харчування: Дефіцит вітамінів, особливо вітаміну D, може впливати на імунітет та склад мікрофлори.

Розвиток бактеріального вагінозу обумовлений багатофакторними впливами, що включають як внутрішні, так і зовнішні чинники. Важливим є підтримка вагінальної мікрофлори за допомогою здорового способу життя, правильної гігієни та контролю гормонального балансу.

Патогенез

Патогенез БВ складається з декількох ключових ланок:

1. Порушення мікробного гомеостазу

- Зниження кількості лактобацил (*Lactobacillus spp.*):

Лактобактерії є основними захисниками вагінального середовища, оскільки виробляють молочну кислоту, яка підтримує кисле значення pH (3,5–4,5). Їх зменшення створює нейтральне або слаболужне середовище, сприятливе для росту анаеробних бактерій.

- Дефіцит антимікробних метаболітів: Лактобактерії також виробляють перекис водню (H_2O_2), бактеріоцини та інші біоактивні молекули, що обмежують ріст патогенів. Втрата цих механізмів дозволяє умовно-патогенним мікроорганізмам розмножуватись.

2. Розмноження анаеробної мікрофлори

- Основні патогенні види, які заміщують лактобактерії:

- *Gardnerella vaginalis* — вважається основним ініціатором БВ, здатна утворювати біоплівки.

- Анаеробні бактерії (*Prevotella spp.*, *Mobiluncus spp.*, *Atopobium vaginae*): їх метаболічна активність викликає підвищену продукцію амінів, що сприяє підвищенню pH і розвитку запалення.

Формування біоплівок:

Біоплівки, переважно утворені *Gardnerella vaginalis*, дозволяють патогенам закріплюватися на епітелії, захищають їх від імунної відповіді та антибіотиків.

3. Підвищення pH вагінального середовища

- Анаеробні бактерії продукують леткі аміни (триметиламін, путресцин, кадаверин), які нейтралізують кисле середовище і підвищують pH до >4,5.

- Високе pH погіршує активність залишкових лактобактерій і створює ще сприятливіші умови для патогенів.

4. Деструкція вагінального епітелію

- Продукти життєдіяльності анаеробів, зокрема ферменти (протеази, гіалуронідази), сприяють деструкції клітин вагінального епітелію.

- Виділення цитокінів (IL-1β, IL-6, TNF-α) стимулює локальну запальну реакцію, що може призводити до ушкодження слизової оболонки.

5. Порушення імунної відповіді

- Зниження локального імунітету: Анаероби знижують експресію антимікробних пептидів (дефенсинів) у слизовій.

- Придушення фагоцитарної активності: Біоплівки і метаболіти анаеробів знижують ефективність фагоцитів та інших клітин імунної системи.

- Персистенція патогенів: Завдяки біоплівкам патогени можуть уникати дії антибіотиків і залишатися в тканинах на тривалий час.

6. Системні наслідки

- Ризик інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ): Пошкодження епітелію сприяє проникненню таких патогенів, як ВІЛ, хламідії, гонококи.

- Ускладнення вагітності: Порушення мікробіому підвищує ризик передчасного розриву оболонок, хоріоамніоніту та передчасних пологів.

Патогенез бактеріального вагінозу базується на взаємодії екологічних, метаболічних і імунологічних механізмів, що обумовлюють прогресування хвороби. Розуміння цих ланок дозволяє вдосконалити підходи до діагностики, профілактики та лікування.

Вплив бактеріального вагінозу на перебіг вагітності та пологи:

Цей стан має вагомі наслідки для перебігу вагітності, пологів та здоров'я новонародженого.

1. Ризик ускладнень вагітності

Під час вагітності нормальна мікрофлора піхви відіграє захисну роль, перешкоджаючи росту патогенних мікроорганізмів і знижуючи ризик інфекцій. Бактеріальний вагіноз може спричинити низку ускладнень:

- Запалення ендометрію та зміни в імплантації ембріона: Анаеробна мікрофлора може викликати запалення ендометрію, що ускладнює імплантацію та ранній розвиток плаценти.

- Підвищення ризику викидня: Продукти метаболізму патогенних бактерій (наприклад, коротколанцюгові жирні кислоти) можуть порушувати розвиток ембріона.

- Передчасні пологи. Жінки з БВ мають підвищений ризик передчасних пологів (до 37 тижнів гестації). Анаеробні бактерії, зокрема *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae*, сприяють підвищенню рівня прозапальних цитокінів і маточного тонусу, що провокує передчасні скорочення матки. Анаеробні бактерії стимулюють синтез інтерлейкінів (IL-1β, IL-6, IL-8) та фактора некрозу пухлин (TNF-α), що активують маткові скорочення. Запальні механізми також активують маткові скорочення, що призводить до передчасних пологів навіть у відсутності розриву оболонок.

- Розрив плодових оболонок. Інфікування амніотичних оболонок токсинами бактерій, що продукуються при БВ, підвищує ризик передчасного розриву плодових оболонок, що може призвести до інфекцій плода та амніотичної рідини. Анаеробні бактерії та їхні протеази можуть безпосередньо пошкоджувати амніон і хоріон, що збільшує ризик передчасного розриву оболонок.

- Низька вага новонародженого. Інтраутробне інфікування, обумовлене БВ, асоціюється з низькою масою тіла новонародженого (менше 2500 г).

2. Інфекційні ускладнення пологів

Жінки з БВ схильні до післяпологових інфекційних ускладнень, таких як:

- Хоріоамніоніт. Хронічне запалення амніотичних оболонок може стати наслідком проникнення анаеробної мікрофлори з піхви.

- Ендометрит. Післяпологове запалення слизової оболонки матки частіше виникає у жінок, які мали діагностований БВ до або під час вагітності.

- Інфікування після кесаревого розтину: Порушення мікробіоти вагіни збільшує ризик інфекційних ускладнень у разі оперативного втручання.

- Сепсис новонародженого. Інфекція може передаватися дитині під час пологів, зумовлюючи серйозні неонатальні ускладнення.

3. Вплив на імунну систему матері та плода

Бактеріальний вагіноз підвищує рівень запальних маркерів у крові матері, таких як інтерлейкін-6 (IL-6), фактор некрозу пухлин-α (TNF-α) та простагландини, що можуть впливати на розвиток плаценти і плода. Інтраамніотична інфекція також може спричинити оксидативний стрес, що негативно впливає на розвиток нервової системи плода.

Діагностика

Діагностика бактеріального вагінозу (БВ) є важливим етапом у запобіганні ускладнень, особливо в акушерстві. Правильна діагностика базується на комбінації клінічних, лабораторних та інструментальних методів, які дозволяють встановити точний діагноз і визначити ступінь порушення мікробіоти вагіни. Нижче наведено розгорнутий підхід до діагностики БВ.

1. Клінічна діагностика

1.1. Збір анамнезу

- Скарги на аномальні виділення з вагіни, свербіж, печіння, дискомфорт або неприємний запах.
- Визначення провокуючих факторів:
- Нещодавній статевий контакт без презервативу.
- Використання антибіотиків або вагінальних препаратів.
- Гормональні зміни (вагітність, менопауза).
- Наявність внутрішньоматкових контрацептивів.

1.2. Клінічний огляд

- Оцінка характеру вагінальних виділень:
- Однорідні, сірувато-білі, з "рибним" запахом.
- Стан слизової оболонки:
- Відсутність ознак запалення (відмінність БВ від інших вагінітів).

2. Лабораторна діагностика

2.1. Критерії Amsel

Клінічний стандарт для діагностики БВ включає наявність трьох із чотирьох критеріїв:

1. Гомогенні сірувато-білі вагінальні виділення, які прилипають до стінок вагіни.
2. Позитивний тест амінів ("рибний" запах): додача 10% КОН до виділень викликає характерний запах через виділення амінів.
3. pH вагінальних виділень ≥ 4,5 (норма: 3,8–4,2).
4. Ключові клітини (*clue cells*): у мазку при мікроскопії виявляються клітини вагінального епітелію, покриті бактеріями.

2.2. Методика Nugent Score

Це напівкількісний метод, що базується на аналізі мікрофлори вагінального мазка за спеціальною шкалою (0–10 балів):

- 0–3 бали: Норма (домінують *Lactobacillus spp.*).
- 4–6 балів: Проміжний стан (зменшення лактобацил, поява інших бактерій).
- 7–10 балів: Бактеріальний вагіноз (відсутність лактобацил, переважання *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* spp.).

2.3. Посів на бактеріальну мікрофлору

- Дозволяє ідентифікувати основних збудників: *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella* spp., *Mobiluncus* spp.
- Зазвичай використовується для уточнення діагнозу або при підозрі на резистентність до терапії.

3. Інструментальні методи

3.1. ПЛР (полімеразна ланцюгова реакція)

- Високочутливий метод для виявлення ДНК патогенних мікроорганізмів.
- Використовується для виявлення *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae* та інших специфічних анаеробів.
- Переваги: швидкість, точність.

- Недоліки: висока вартість, неможливість оцінити кількісне співвідношення бактерій.

3.2. Мас-спектрометрія MALDI-TOF

- Використовується для ідентифікації видів бактерій на основі їх білкового профілю.

- Допомагає у складних випадках для підтвердження діагнозу.

Загальні принципи лікування

1. Ерадикація патогенної мікрофлори: Використання антибактеріальних препаратів, спрямованих на усунення анаеробних бактерій, які домінують при БВ.

2. Відновлення нормальної мікробіоти: Стимуляція зростання *Lactobacillus spp.*, які є ключовими для підтримання здорового вагінального середовища.

3. Корекція факторів ризику: Усунення провокуючих факторів, таких як гормональний дисбаланс, використання агресивних вагінальних засобів або внутрішньоматкових контрацептивів.

4. Попередження рецидивів: Додаткова терапія пробіотиками та моніторинг стану вагінального середовища.

Профілактика

1. Підтримання здорової вагінальної мікрофлори

- Раціональне використання антибіотиків.

- Використання пробіотиків. Прийом препаратів або продуктів, багатих на *Lactobacillus*, може сприяти відновленню нормальної мікрофлори.

2. Гігієнічні заходи

- Щоденна інтимна гігієна. Використання гіпоалергенних засобів для догляду за інтимною зоною з нейтральним pH.

- Уникнення агресивних засобів. Не рекомендується застосовувати мила з парфумами, антисептики чи вагінальні душі, які порушують природний кислотно-лужний баланс.

- Захист під час менструації. Регулярна заміна прокладок чи тампонів знижує ризик розмноження умовно-патогенних бактерій.

3. Безпечна сексуальна поведінка

- Використання бар'єрної контрацепції. Презервативи не тільки запобігають передаванню інфекцій, але й сприяють підтримці вагінального мікробіома.

- Обмеження кількості статевих партнерів. Часта зміна партнерів збільшує ймовірність розвитку дисбіозу.

4. Корекція способу життя

- Збалансоване харчування. Достатнє споживання продуктів, багатих на клітковину, молочнокислі бактерії, а також обмеження цукру, який стимулює ріст умовно-патогенних мікроорганізмів.

- Уникнення стресу. Хронічний стрес може впливати на імунну систему, сприяючи дисбалансу мікрофлори.

- Відмова від шкідливих звичок. Куріння знижує імунітет і впливає на мікробіом.

5. Медичний контроль та своєчасне лікування

- Планові огляди у гінеколога. Регулярні профілактичні обстеження дозволяють вчасно діагностувати ранні стадії дисбіозу.

- Рання корекція порушень. При появі перших симптомів (незвичайні виділення, неприємний запах) слід звернутися до лікаря, щоб уникнути ускладнень.

Таким чином, ефективна профілактика бактеріального вагінозу передбачає інтеграцію гігієнічних, поведінкових і медичних підходів, а також обізнаність пацієнтів щодо факторів ризику. Науковий підхід до розробки та впровадження профілактичних заходів є запорукою зниження поширеності цього стану серед жінок.

Висновки

Вагінальний мікробіом відіграє ключову роль у підтриманні репродуктивного здоров'я жінки, особливо в період вагітності. БВ пов’язаний із підвищеним ризиком передчасних пологів, передчасного розриву плодових оболонок, затримки внутрішньоутробного розвитку плода, а також післяпологових інфекційних ускладнень. Це підкреслює актуальність ранньої діагностики, ефективного лікування та профілактики даного стану.

Для зниження акушерських ризиків важливим є інтегративний підхід до лікування вагітних з бактеріальним вагінозом. Профілактика бактеріального вагінозу є ключовим аспектом у забезпеченні здорової вагітності. Актуальність подальших досліджень у цій сфері полягає в розробці нових персоналізованих підходів до лікування і профілактики бактеріального вагінозу.

Список використаних джерел

1. Hillier S. L. Diagnostic and Therapeutic Challenges of Bacterial Vaginosis. *Journal of Clinical Investigation.* 2020.
2. Population-specific differences in the human microbiome: Factors defining the diversity, Priyanka Govender et al. Gene. 2024
3. Li C, Wang T, Li Y та ін. Пробіотики для лікування жінок з бактеріальним вагінозом: систематичний огляд і мета-аналіз рандомізованих клінічних досліджень . Eur J Pharmacol 2019
4. Sobel J. D. Bacterial Vaginosis: New Perspectives on a Recurring Infection. *Clinical Microbiology Reviews.* 2019.
5. Fredricks D. N. Molecular Identification of Bacteria Associated with Bacterial Vaginosis. *New England Journal of Medicine.* 2021.
6. Schwebke J. R., Muzny C. A. Update on Bacterial Vaginosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2022.
7. Bradshaw C. S., Sobel J. D. Current Treatment of Bacterial Vaginosis—Limitations and Future Perspectives. *Frontiers in Medicine.* 2020.

ЗВ'ЯЗОК РІВНЯ ВІТАМІНУ D З ПЕРЕБІГОМ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ВІКУ

Коваленко А.О.
Здобувач освіти 5 курсу
Фомін В.С.
Здобувач освіти 5 курсу
II медичний факультет
Риндіна Н.Г.
д.мед.н., професор
Кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introductions. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) залишаються провідною причиною смертності та інвалідизації серед людей середнього та старшого віку в усьому світі. Недостатність чи дефіцит вітаміну D характеризується низьким рівнем 25-гідроксивітаміну D *(25(OH)D)* і пов'язується з ризиком розвитку артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця, серцевої недостатності та інших ускладнень [1-3]. Механізми можуть включати порушення кальцієвого обміну, активацію системи *РААС*, запальну відповідь, ендотеліальну дисфункцію і фіброз міокарда [4,5]. Однак інтервенційні дослідження з прийому вітаміну D показують неоднозначні результати щодо поліпшення клінічних показників і прогнозу у хворих на ССЗ [6-8].

Мета роботи: / Aim. Оцінити асоціацію між рівнем *25(OH)D* та перебігом серцево-судинних захворювань у пацієнтів віком 45 років і більше, зокрема: зв'язок з тяжкістю захворювання, показниками функції серця, частотою ускладнень і прогнозом виживання.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження носить проспективний когортний дизайн. Учасники: 500 хворих середнього та старшого віку (45-80 років) з встановленими ССЗ: ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, перенесений інфаркт міокарда; група контролю — 200 осіб без клінічних проявів ССЗ, віком та статтю схожі. Критерії включення: наявність рівня 25(OH)D, визначеного методом імуноаналізу; стабільний лікувальний режим; відсутність активного запалення, ниркової недостатності IV–V стадії, важких печінкових захворювань. Вимірювання: рівень *25(OH)D* (нг/мл), *NT-proBNP*, фракція викиду лівого шлуночка *(LVEF)* ехокардіографією, клас за *NYHA* (для серцевої недостатності), інші ризикові фактори (гіпертензія, діабет, ІМТ, дисліпідемія). Дослідження тривалістю 3 роки. Основні кінцеві точки:

смертність (всі причини, серцево-судинна), госпіталізації з приводу серцевої недостатності або погіршення ІХС, зміна функції міокарда *(LVEF)*, якість життя (за шкалою) та інфекційні чи запальні маркери.

Статистичний аналіз: використання мультиваріантного аналізу (Cox пропорційні ризики, логістична регресія для предикторів госпіталізації чи ускладнень), порівняння груп за рівнями вітаміну D (дефіцит <20 нг/мл; недостатній 20-30 нг/мл; нормальний >30 нг/мл), корекція за віком, статтю, ІМТ, функцією нирок, ступенем прихильності до лікування.

Результати та обговорення./Results and discussion. Рівень вітаміну D серед пацієнтів. Майже половина хворих із серцево-судинними захворюваннями мала дефіцит вітаміну D (менше 20 нг/мл). Приблизно третина мала недостатній рівень (20-30 нг/мл), і лише близько 28 % — нормальний рівень (>30 нг/мл). Це означає, що проблема дефіциту вітаміну D дуже поширена серед цієї категорії пацієнтів.

Функція серця. Пацієнти з низьким рівнем вітаміну D мали значно гірші показники роботи серця. У них фракція викиду лівого шлуночка (основний показник насосної функції серця) була нижчою на 10 % у порівнянні з тими, хто мав нормальний рівень вітаміну D.

Біомаркери. Рівень *NT-proBNP* (важливий лабораторний показник, що відображає перевантаження серця) був удвічі вищим у пацієнтів з дефіцитом вітаміну D. Це підтверджує, що у таких хворих серце працює з більшим навантаженням і функціонує гірше.

Прогноз і смертність. Протягом 3 років спостереження кожен четвертий пацієнт із дефіцитом вітаміну D помер, тоді як серед тих, у кого рівень був нормальний, — лише близько 10 %. Тобто ризик смерті у групі з дефіцитом був у 2,5 раза вищий.

Госпіталізації. Хворі з дефіцитом вітаміну D потрапляли до лікарні через загострення серцевої недостатності майже вдвічі частіше, ніж пацієнти з нормальним рівнем.

Статистична перевірка. Навіть після врахування інших факторів (вік, вага, супутні захворювання) низький рівень вітаміну D залишався незалежним показником гіршого перебігу хвороби, частіших госпіталізацій та вищої смертності.

Висновки./Conclusions. Дефіцит вітаміну D (<20 нг/мл) у пацієнтів середнього і старшого віку зі ССЗ асоційований з більшим ступенем порушення функції серця (нижчою *LVEF*), вищим рівнем *NT-proBNP*, частими госпіталізаціями та підвищеною смертністю порівняно з пацієнтами з нормальними рівнями вітаміну D.

Рівень *25(OH)D* є незалежним прогностичним маркером перебігу ССЗ, і може бути корисним для стратифікації ризику та оптимізації терапевтичних підходів.

Необхідні додаткові рандомізовані контрольовані дослідження, щоб перевірити, чи корекція дефіциту вітаміну D (до рівнів >30 нг/мл) призводить до поліпшення функції серця, зменшення госпіталізацій та покращення виживаності.

Приклади з літератури (референтні дані) Дослідження Perge et al. (2019) показало, що рівень вітаміну D нижче ~24,13 нг/мл був статистично значущим предиктором 5-річної смертності у пацієнтів із серцевою ресинхронізаційною терапією (CRT), а також предиктором слабкої клінічної відповіді на терапію. [2] У мета-аналізі китайських та європейських когорт (Mendelian Randomisation) встановлено асоціацію між низьким рівнем 25(OH)D та підвищеним ризиком судинних захворювань та смертності, хоча причинно-наслідковий зв'язок не завжди підтверджений. [10] Рандомізовані контрольовані дослідження і мета-аналізи (наприклад, Jiang et al. 2016) демонструють, що добавки вітаміну D можуть зменшувати запальні маркери (CRP, TNF-α), але не завжди покращують ключові показники функціональної здатності серця (LVEF, 6-хвилинний тест) чи виживаність. [8] Обсерваційні дані (Gotsman et al. 2012) серед великої когорти пацієнтів віком ≥45 років показали, що дефіцит вітаміну D незалежно асоціюється з підвищеним ризиком смертності серед хворих на серцеву недостатність. [5]

Список використаних джерел

1. Ahmadieh, H., & Arabi, A. (2023). Association between vitamin D and cardiovascular health: Myth or fact? A narrative review of the evidence. Menopause, 30(1), 75–89. https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002129
2. Perge, P., Végh, E., Földesi, I., et al. (2019). Vitamin D deficiency predicts poor clinical outcomes in heart failure patients undergoing cardiac resynchronization therapy. Disease Markers, 2019, Article 4145821. https://doi.org/10.1155/2019/4145821
3. China Kadoorie Biobank, & Copenhagen General Population Study. (2019). Vitamin D and cause-specific vascular disease and mortality: A Mendelian randomisation study. BMC Medicine, 17, 69. https://doi.org/10.1186/s12916-019-1290-0
4. Jiang, W., Zhao, Q., Xu, H., et al. (2016). Vitamin D supplementation in the treatment of chronic heart failure: A meta-analysis of randomized controlled trials. Clinical Cardiology, 39(4), 227–235. https://doi.org/10.1002/clc.22516
5. Gotsman, I., Shauer, A., Zwas, D. R., et al. (2012). Vitamin D deficiency is a predictor of reduced survival in patients with heart failure; vitamin D supplementation improves outcome. European Journal of Heart Failure, 14(4), 357–366. https://doi.org/10.1093/eurjhf/hfs018

ВІД КОКАЇНУ ДО НОВОКАЇНУ: ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ

Фомін В.С.
Здобувач освіти 5 курсу
Коваленко А.О.
Здобувач освіти 5 курсу
ІІ медичний факультет
Кучеренко Б.Ю.
асистент
Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії травматології та протезування
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introductions. 27 листопада 1904 був запатентований і відправлений на клінічні випробування препарат для місцевої анестезії, відомий як новокаїн. Ця назва - торгова марка, що означає новий, безпечний аналог кокаїну.

Мета роботи: / Aim. Дослідити історичні передумови створення новокаїну, встановити його зв'язок із попередніми спробами застосування кокаїну для місцевої анестезії та проаналізувати внесок основних учених — Генріха Брауна, Альфреда Ейнхорна, Еміля Ульфельда — у розвиток безпечної місцевої анестезії.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної, публіцистичної та історичної літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. Що з кокаїновою анестезією не все гаразд, стало зрозуміло після самогубства професора Коломніна. Керівник хірургічної клініки Військово-Медицької академії 18 листопада 1886 проводив операцію на прямій кишці молодій жінці з хронічною серцевою недостатністю. Хлороформний наркоз був протипоказаний, і Сергій Петрович вирішив випробувати зовсім нову тоді методику місцевої анестезії. Єдиним препаратом був кокаїн, введений у клініку офтальмологами у 1884 році. При закапуванні розчину кокаїну в очі, тобто місцевому застосуванні, ускладнень не виникало, і можна було проводити будь-які операції. Але при підшкірних ін'єкціях, а також при введенні в сечовий міхур, уретру, мошонку, товстий чи тонкий кишечник – отруєння були часті, через високі показники системної токсичності препарату. Коломнін робив клізму на півтора грама кокаїну. Під час операції пацієнтка відчувала біль, а за три години померла з ознаками отруєння. Інформація потрапила до газети: кореспондент, який переплутав фістулотомію з трахеотомією, повідомив, що в академії лікарі вбили людину отрутою. Захищаючи честь клініки, знаменитий Сергій Петрович Боткін – покровитель Коломніна – заявив, що кокаїн був із домішкою. Але сам Коломнін відчував провину. П'ять діб не міг він ні їсти, ні спати. Нарешті замкнувся у своїй

квартирі, написав записку, що «хотів добра» і вистрілив із револьвера «Сміт і Вессон». За перші 15 років вживання кокаїну лише опублікованих випадків отруєння за місцевої анестезії налічувалося півтори сотні. Але постріл Коломніна справив величезне враження на лікарів: така поведінка здавалася рідкісною навіть на ті часи. Більшість слідом за Боткіним сказала собі: «Він був хороша людина, але душевнохворий. Кожен хірург має свій персональний цвинтар, і професіонал має вміти з цим жити». Знайшлися, однак, одиниці, що поставили собі завдання якось «угамувати» кокаїн і зробити його безпечним. Таким був Генріх Браун, хірург та дантист із Лейпцига. Він відтворював у дослідах на своєму тілі все, що використовували колеги для місцевої анестезії в різних країнах. Почали із зниження дози. Про півтора грами більше не йшлося, допустима кількість зменшилася в 25 разів. Експерименти на собі з дозування кокаїну коштували здоров'я багатьом лікарям, які мимоволі стали наркоманами, зокрема великому хірургу Вільяму Холстеду, який першим із лікарів одягнув гумові рукавички. Відпрацьовувалися різні замінники, насамперед продукти розкладання кокаїну та його аналоги, знайдені у листі тропічних рослин. Ін'єкції одних Браун вважав дуже болючими, інших – небезпечними, третіх – неефективними. Схоже, зачарованому кокаїну не було альтернативи. Другим кроком було перетягування гумовим джгутом (турнікетом) – так зване «знекровлення» кінцівок, які мають зазнати операції. Справді, швидкість всмоктування препарату в системний кровотік зменшилась, наближаючись до нуля. Браун виявив, що такий ефект досягається набагато меншими дозами кокаїну і знеболювання триває ще довгий час після видалення джгута. Це вирішувало проблему при лікуванні панариція та врослого нігтя. Але сечовий міхур не ізолюєш ніяким джгутом. Не можна також заморозити його розпорошенням ефіру, як робили дантисти. Потрібно було щось інше. Браун зауважив, що на лейпцизькій бійні м'ясники зупиняли кров незвичайним способом. Поранившись, вони вичавлювали над порізом надниркові залози, і найсильніша кровотеча припинялася. Хто і коли це вигадав, невідомо – метод принаймні старовинний. У 1895 році польський лікар Наполеон Цибульський отримав гормон надниркових залоз епінефрін, з вираженою судинозвужувальною дією. Через шість років японець Йокіті Такаміне добився повного очищення цього гормону, після чого почався його промисловий випуск під торговою маркою «Адреналін». Серед перших замовників нового препарату був Браун. Він вирішив імітувати турнікет на будь-якому органі, ввівши до нього спочатку адреналін, а за кілька хвилин, коли кровопостачання майже припиниться – кокаїн. На собі Браун встановив максимальну безпечну дозу. Починаючи з половини міліграма, препарат викликав симптоми прискореня дихання та підвищення пульсу. Найменші домішки або просто несвіжі розчини викликали головний біль, нудоту і непритомність. Зате якщо зробити все точно, знеболювання триває годинами навіть при дуже малих дозах кокаїну. Повідомлення Брауна про це в 1903 принесло йому всесвітню популярність.

Тому хімік Альфред Ейнхорн, творець новокаїну, як тільки 27 листопада 1904 запатентував свій препарат, відправив його на випробування саме Брауну. Ейнхорн, професор Мюнхенського політехнічного інституту шукав заміну кокаїну з 1890 року. Він перебирав один одним продукти розкладання кокаїну, залучаючи до роботи численних дипломників. Одним із них був Ріхард Вільштеттер, якому все вдавалося з надзвичайною легкістю. Хімічна будова кокаїну все ще невідома, і синтез залишався мрією. Вільштеттер хотів його здійснити. Німеччина переживала хімічний бум, вільних місць в академічних лабораторіях не було, і Ейнхорн дозволив своєму колишньому дипломнику за плату працювати у студентській лабораторії з 7 до 10 ранку. Справи йшли непогано, поки Ейнхорну не спало на думку, що ніби Вільштеттер хоче вкрасти його майбутню перемогу. На світанку, коли молодик готувався почати екстракцію, Ейнхорн влетів у лабораторію і в дуже різкому тоні заборонив будь-які роботи з кокаїном. Вільштеттер збентежено кинувся до свого вчителя Адольфа Байєра (відомого відкриттям барбітуратів). Як бути? Молодому нікому не відомому фахівцю нема куди йти від Ейнхорна. Байєр порадив йому працювати з атропіном, оскільки його дія схожа на кокаїн. Справді, через два роки, 1898-го, року Вільштеттер синтезував кокаїн, і Ейнхорн пом'якшав. Тепер будова молекули наркотику відома, і можна конструювати замінник – грубо кажучи, взяти з молекули кокаїну ланку, яка відповідає за анестезію, відкинувши ту, що відповідає за звикання. Ейнхорн співпрацював із фірмою «Hoechst». Конкуруючий концерн "Merck" відразу переманив Вільштеттера, створивши йому всі умови для наукової роботи. Однак тепер напрямок був зрозумілий, і за допомогою іншого дипломника – Еміля Ульфельда – Ейнхорн все ж таки отримав замінник кокаїну. Він підібрав його як відмичку, випробувавши десятки варіантів. Отримавши новокаїн для випробувань, Браун розпустив чутку, що цей новий препарат його зовсім не влаштував і нікуди не годиться. Так Браун збентежив Ейнхорна та забезпечив собі 10 місяців спокійної роботи поза конкуренцією. За цей час він підібрав дозування, вивчивши взаємодію нового препарату з адреналіном. Недоліком був короткий термін знеболювання. Зате новокаїн на відміну від інших ерзаців не заважав судинозвужувальної дії адреналіну, а в комбінації з ним забезпечував анестезію, наприклад, замість 15 хвилин на всі 35. Це уможливлювало операції на зубах і підшкірних пухлинах, з яких Браун і почав випробування. На щастя, у самого Брауна та його пацієнтів не було такої поширеної алергії на новокаїн, інакше історія цього препарату тоді б закінчилася. У 1906 році він надійшов у продаж. Монополію на його виробництво "Hoechst" зберіг до світової війни. З першими ж пострілами країни Антанти залишилися без новокаїну, як і нейтральні до певного часу Сполучені Штати, куди німецьким торговим кораблям шлях був замовлений. Щоб прорвати блокаду, було побудовано комерційний підводний човен «Deutschland», здатний взяти на борт 800 тонн вантажу. Вона двічі перевозила через Атлантику сальварсан та новокаїн, натомість доставивши із США каучук, нікель, цинк та

срібло. Після тріумфального введення новокаїну в клініку Брауну запропонували очолити величезну лікарню в Цвіккау, якою він і керував аж до смерті 1934 року. Під час вивчення його тіла виявили численні некрози шкіри – пам'ять про випробування препаратів для місцевої анестезії.

Висновки./Conclusions. Історія створення новокаїну демонструє, що використання кокаїну для місцевої анестезії на рубежі XIX–XX століть супроводжувалося численними отруєннями та смертельними випадками, що зумовило необхідність пошуку безпечнішого аналога. Внесок Генріха Брауна у поєднання кокаїну з адреналіном дозволив значно зменшити токсичність та подовжити ефект знеболення, а синтез Альфредом Ейнхорном разом із Емілем Ульфельдом новокаїну у 1904 році став вирішальним кроком у створенні ефективного і безпечного місцевого анестетика. Впровадження новокаїну в клінічну практику зробило оперативні втручання значно безпечнішими та започаткувало нову епоху розвитку хірургічної анестезіології, демонструючи тісний зв’язок між науковими дослідженнями, клінічним досвідом і етичними викликами медицини того часу.

Список використаних джерел

1. Burlacu, A., Mavrichi, I., Crisan-Dabija, R., Jugrin, D., Buju, S., Artene, B., & Covic, A. (2021). “Celebrating old age”: An obsolete expression during the COVID-19 pandemic? Medical, social, psychological, and religious consequences of home isolation and loneliness among the elderly. Archives of Medical Science, 17(2), 285–295. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33747263
2. Gruzieva, T. S., Diachuk, M. D., Inshakova, H. V., Soroka, I. M., & Dufynets, V. A. (2021). Health of the elderly people as the basis for formation of medical and social needs. Wiadomości Lekarskie, 74(3, cz. 2), 658–664. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33843630
3. Li, P., Zhang, X., Yin, F., Guo, L., Ma, C., Cai, H., & Guo, S. (2021). The predictive value of medical big data for the prognosis of elderly patients with pneumonia: Based on the result of clinical database of a Beijing Chaoyang Hospital Consortium Chaoyang Emergency Ward. Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue, 33(3), 338–343. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33834977
4. Ma, M., Tian, W., Kang, J., Li, Y., Xia, Q., Wang, N., ... Wu, Q. (2021). Does the medical insurance system play a real role in reducing catastrophic economic burden in elderly patients with cardiovascular disease in China? Implication for accurately targeting vulnerable characteristics. Global Health, 17(1), 36. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33781274
5. Tsukada, Y. T., Kodani, E., Asai, K., Yasutake, M., Seino, Y., & Shimizu, W. (2021). Status of medical care and management requirements of elderly patients with heart failure in a comprehensive community health system: Survey of general practitioners' views. Circulation Reports, 3(2), 77–85. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33693293

Section: Occupational Health

OCCUPATIONAL SAFETY UNDER TECHNOLOGICAL THREATS AND METHODS OF THEIR PREVENTION

Kosenko Nataliia
PhD in Technical Sciences, Associate Professor
Levashova Yuliia
PhD in Technical Sciences, Associate Professor
Department of Occupational Health and Safety
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
Kharkiv, Ukraine

Abstract. The article examines the peculiarities of ensuring occupational safety under increased technogenic danger caused by the intensive development of industry, the use of complex technologies, and the growing risk of emergencies. The main sources of technogenic threats at enterprises, their impact on workers' health and life, as well as on economic indicators, are analyzed. Particular attention is paid to prevention methods: engineering and technical, organizational, personal protective equipment, and hazard monitoring systems. Practical recommendations are proposed for improving the occupational safety system under conditions of technological risk.

Keywords: occupational safety, technogenic threats, occupational risk, prevention, safety system, emergency, engineering protection, briefing, labor safety.

In today's conditions of active industrial development, urbanization, and the use of complex technological processes, the risk of technogenic accidents and disasters is significantly increasing. The relevance of the issue of occupational safety under conditions of technogenic threats is driven by the need to ensure a safe environment for workers, preserve their health and lives, and minimize economic losses for enterprises.

Technogenic threats are hazardous phenomena or processes that arise as a result of human activity related to the use of technical equipment, machinery, mechanisms, power installations, as well as chemical, physical, or biological agents. Unlike natural hazards, technogenic threats have an artificial origin and are usually associated with industrial or technological environments. They may arise suddenly (in the form of accidents or explosions) or accumulate gradually (for example, due to equipment wear or violations of technological processes).

Technogenic threats are an important factor in occupational risk, as they directly affect working conditions, the level of worker safety, the stability of the production cycle, and the state of the environment. Technogenic accidents are characterized by suddenness, scale, the ability to spread rapidly, and the potential to cause severe consequences, including human casualties. According to the International Labour

Organization, more than 2,3 million people die annually worldwide due to technogenic accidents, and another 340 million suffer injuries or occupational diseases.

The main causes of technogenic accidents, according to the State Labour Service of Ukraine and the European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), are: violation of equipment operation rules (40% of cases), wear or malfunction of equipment (25%), human error (20%), and external factors (15%). The most dangerous industries are metallurgy, the chemical industry, and construction. The consequences of such accidents can be catastrophic, ranging from human casualties to significant economic losses and environmental pollution.

The classification of technogenic hazards covers a wide range of phenomena. Sources of technogenic threats may vary and include: physical wear of production equipment; non-compliance of the technical condition of machines with safety requirements; violations of operational regulations; design flaws in facilities or technological processes; use of outdated or faulty automation systems; low level of professional training of personnel; lack of proper maintenance; failure to follow instructions and neglect of occupational safety rules.

The human factor plays a special role in the emergence of technogenic threats: worker errors, insufficient supervision by management, fatigue, ignoring warning signals, or intentional violation of instructions. Combined with technical shortcomings, this creates potentially dangerous conditions that can escalate into emergencies.

The impact of technogenic factors on workers is multifaceted and can lead to serious impairments in health, working capacity, life safety, and the economic stability of the enterprise. These consequences can be physical, psychological, social, and economic, and manifest at both individual and collective levels (see fig. 1).

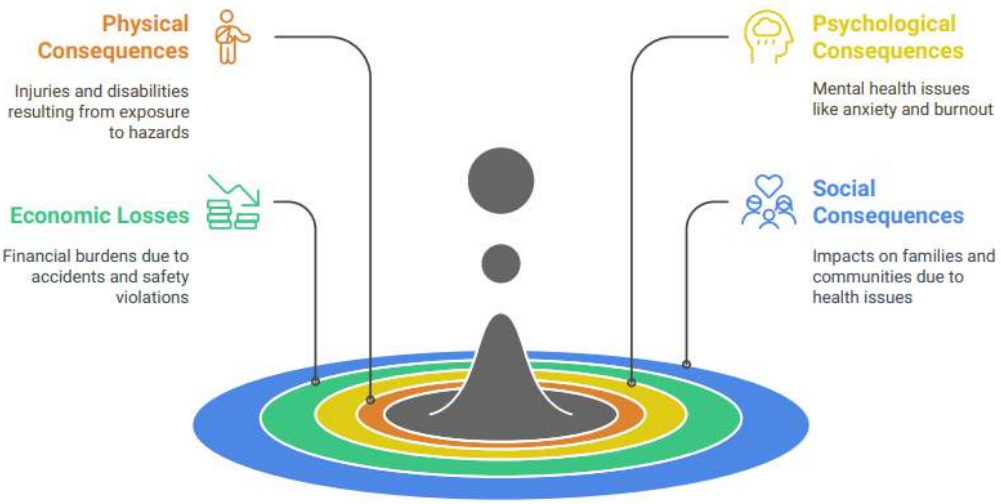


Fig. 1. Consequences of technogenic factors

Occupational injuries are a direct indicator of the level of safety at an enterprise. In 2022, more than 1,500 industrial accidents were recorded in Ukraine, affecting over 2,000 individuals. Frequent accidents indicate systemic deficiencies in occupational

safety organization. As a result, companies face forced downtime, costs for treatment and compensation, loss of qualified personnel, and damage to their reputation.

Occupational diseases are another significant indicator of the impact of technogenic factors. These conditions often develop slowly and imperceptibly, but can lead to disability or loss of professional capability. The most common among them are silicosis, vibration disease, neuropathies, chronic bronchitis, skin, and oncological diseases.

Under current conditions, where production processes are becoming increasingly complex and the number of potentially hazardous technologies is growing, an effective occupational safety system becomes critically important. It is the foundation for reducing risks associated with technogenic threats and ensuring the safe operation of enterprises.

A crucial role in this system is played by the occupational safety service. Its main task is to create, maintain, and improve working conditions that comply with occupational health and safety requirements. Specialists in this service continuously monitor the work environment, conduct risk analyses, develop safety instructions, organize training and briefings, and ensure compliance with labor protection legislation. In cases of heightened technogenic danger, the role of this service grows - it becomes not only a control body but also a coordinator of preventive and emergency response measures.

Organizational safety measures are an integral part of the occupational safety system. These include planning and implementing actions aimed at preventing accidents, reducing risks to workers, and creating clear emergency response protocols. Such measures include the development of evacuation plans, provision of firefighting equipment, backup power supply, personal protective equipment, and hazard zone markings; as well as organizing drills and training for emergency response. In the context of technogenic threats, it is also necessary to establish crisis response teams, early warning systems, and rapid communication channels.

Reliable legal and regulatory support is fundamental for the effective implementation of occupational safety measures. Ukrainian legislation includes a number of documents that regulate labor safety under technogenic risks, such as: the Labor Code, the Law of Ukraine «On Labor Protection», regulations of the Cabinet of Ministers, and orders from the Ministry of Health and the State Labor Service. In addition, enterprises develop internal regulatory documents: provisions, instructions, and emergency response protocols. Timely updating of the regulatory framework, its adaptation to new technologies and international standards (e.g., ISO 45001 [1]) is essential for ensuring safe production processes.

Prevention of technogenic threats is a key area of occupational safety. Its goal is to prevent emergencies and minimize their impact on workers, production, and the environment. An effective prevention system is based on a comprehensive approach that includes engineering, organizational, informational, and behavioral measures [2].

Engineering and technical measures include the implementation of modern automation tools and remote control of technological processes, use of early hazard detection systems (gas analyzers, smoke, temperature, and pressure sensors), emergency power cut-off systems, alarms, and automatic fire extinguishing systems. Modernization of

outdated equipment, replacement of faulty components, and increased machine reliability are crucial to reduce the likelihood of technical failures that could lead to accidents.

Organizational measures involve establishing a clear safety management system at all levels. These include conducting regular safety briefings, thematic training sessions, practical evacuation drills, development and updating of emergency response plans, and assigning responsible persons for safety control in work areas. The formation of a safe production environment is also ensured by introducing disciplinary liability systems for rule violations.

An integral element of prevention is the use of personal protective equipment (PPE), which reduces the risk of injury in the event of danger. PPE includes safety helmets, goggles, gas masks, respirators, protective clothing, gloves, and footwear with anti-slip or fire-resistant properties. Proper use of PPE, timely replacement, and ensuring its suitability for specific types of work is essential for effective protection.

One of the priority areas is systematic hazard monitoring and professional risk assessment, which enables early identification of weak points in the production process. Enterprises should operate systems for collecting and analyzing information on accidents, hazardous incidents, and deviations from normal operating conditions. Based on such data, risk assessments are conducted and preventive measures are developed to eliminate them.

The modern level of industrial development requires the implementation of new technologies that significantly enhance safety levels. These include digital risk management systems, video surveillance with automatic anomaly detection, mobile apps for rapid employee notifications, software for modeling emergency situations, and intelligent sensor networks (IoT). Digital transformation enables not only timely responses to potential threats but also forecasting of developments.

Thus, only targeted, systematic, and consistent implementation of measures to prevent technogenic risks makes it possible to create a safe working environment, reduce injury rates, preserve workers' health and lives, and ensure stable and efficient enterprise operation.

References

1. DSTU ISO 45001:2019. Occupational health and safety management systems. Requirements with guidance for use (ISO 45001:2018, IDT). – Kyiv: Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine, 2019. – 56 p. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88004
2. Levaschova Yu.S., Kosenko N.O. Implementation practice of integrated occupational health and safety systems at industrial enterprises [Electronic resource] // *Human Safety in Modern Conditions: Proceedings of the 16th International Scientific and Methodological Conference, December 6-7, 2024* / ed. by Vambol S.O.; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" [et al.]. – Electronic text data. – Kharkiv, 2024. – P. 124-126. https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/87054

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SPECIALISTS

Glushanytsia Nataliia
PhD in Pedagogy, Docent, Associate Professor of the
Department of Foreign Philology and Translation
National University of Life and
Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

For agricultural professionals, a strong command of English is a prerequisite for a successful career in agribusiness, as cooperation with international partners is becoming critically important. Professional expertise alone is not sufficient for success. The ability to communicate effectively in English both online and in person, conduct trade negotiations, conclude international agreements, understand global legal standards, and participate in international agricultural exhibitions and conferences significantly contributes to the expansion of agribusiness, access to global markets, and overall success.

According to Latifundist.com and Forbes Ukraine, the largest, most successful, and most profitable agricultural companies in Ukraine include Vinnytsia Poultry Farm, Eridon, Myronivska Poultry Farm, Nibulon, Astarta, Ukrlandfarming, Agroprosperis, HarvEast, Continental Farmers Group, Epicentr Agro, Kernel, and IMC. It should be emphasized that the success of these enterprises depends not only on their scale, innovations such as digitalization, environmental practices, diversification, and social initiatives, but also on their specialists' proficiency in English. In combination, these factors ensure the effective functioning of agribusiness. Proficiency in English enables professionals to build partnerships with international companies, conclude profitable trade agreements, participate in international exhibitions and conferences, and share professional experience globally.

Developing foreign language communicative competence among students of agricultural specializations is therefore an urgent task of modern higher education. It corresponds to labor market demands and aligns with the strategic directions of Ukraine's agricultural sector development.

The purpose of this study is to substantiate the importance of English language proficiency for agricultural specialists, to define the role of foreign language communicative competence in shaping students' professional readiness for international cooperation, and to identify effective approaches to teaching English that address the specific professional needs of agricultural students.

At the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, considerable attention is devoted to the study of foreign languages. The goal is to

ensure that students achieve a sufficient level of proficiency to perform professional tasks successfully. The formation of foreign language communicative competence is considered as the ability to express ideas, exchange professional information, defend one's point of view, and negotiate with international partners is a key objective for instructors in foreign language departments.

Agricultural professionals must be able to comprehend English-language presentations, instructions, and reports, as well as produce written documentation, such as contracts, agreements, and business correspondence. Mastery of professional agricultural terminology in English is essential.

Foreign language instruction is based on the communicative approach, combined with individualization of learning. Experienced teaching staff are aware of the specific nature of work in the agro-industrial sector. Accordingly, topics, tasks, and exercises are designed in line with students' professional needs, which enhances motivation and facilitates more effective language acquisition. The use of specialized instructional materials further contributes to meaningful learning.

English language instruction for agricultural students is aimed at maximizing their communication skills within their professional domain. Particularly effective is the integration of specialized English-language online resources such as Farm Progress and Farmers Weekly [1, 2]. The Farm Progress website provides information on the economic aspects of agriculture and current market prices, while the UK-based Farmers Weekly offers podcasts and updates on agricultural developments, marketing, management, and productivity. Access to such resources requires sufficient English language proficiency.

In conclusion, English language proficiency is an indispensable factor in the professional success of agricultural specialists in today's globalized world. It enables effective communication, negotiation, documentation, understanding of professional terminology, and utilization of specialized information resources [3, 4]. The educational process in agricultural universities, particularly at the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, is therefore focused on developing students' foreign language communicative competence through the communicative approach, professionally oriented materials, and digital resources such as Farm Progress and Farmers Weekly. Enhancing English teaching methodologies to meet the specific needs of the agricultural sector will contribute to preparing competitive specialists capable of performing effectively at the international level.

References

1. Конопляник Л. М. (2023). Особливості формування іншомовної компетентності в аудіюванні у майбутніх ІТ-фахівців засобами вебресурсів. Інноваційна педагогіка. Одеса: Видавничий дім «Гельветика». Вип. 57. Т. 1. С. 258-262. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.1.51

2. Харицька С., Колісниченко А., Конопляник Л. (2025). Національна складова стандартизації перекладних словників у процесі формування

національної термінології і галузевих наукових тезаурусів. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія». (7).246 – 253.
3. Тарнавська Т. В. (2013). Дослідницькі університети світу: досвід спільної роботи / Т. В. Тарнавська // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Сер.: Психолого-педагогічні науки. № 1. – С. 287-293.
4. Glushanytsia, N., Shkliar, S. (2025). Prospects for sustainable development crocodile farming in Ukraine through environmental, educational, and ethical practices. Успіхи і досягнення у науці, 5(15), 402-414. https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-5(15)-402-414

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЛОГОКОРЕКЦІЇ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СТЕРТОЮ ФОРМОЮ ДИЗАРТРІЇ

Супрун Микола
д.п.н., професор
Танчук Ольга
Магістр
Кафедра спеціальної освіти
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Навчально-науковий педагогічний інститут
імені В.О.Сухомлинського, Україна

Проблема логопедичного впливу та логокорекції дітей старшого дошкільного віку на сьогодні є актуальною у різних її аспектах. На даному етапі розвитку корекційної освіти пошук нових та інноваційних методів роботи з дітьми старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії є актуальним питанням, яке потребує дослідження та вивчення. Вивчення стертої форми дизартрії є предметом дослідження педагогічних, медичних та лінгвістичних дисциплін. Для такої форми дизартрії характерні наявні симптоми мікроорганічного ураження центральної нервової системи, а саме недостатність іннервації органів мовлення; порушення м’язового тонусу артикуляційної та мімічної мускулатури тощо. Саме складність структури дефекту при дизартрії визначає напрямок та зміст комплексного корекційного впливу, що має включати в себе медичний, психолого-педагогічний та логопедичний аспекти.

Сучасна логопедична наука спрямована на пошук ефективних, науково-обґрунтованих та інноваційних підходів до корекційно-розвиткової роботи з

мовленнєвими порушеннями у дітей дошкільного віку Одним із тяжким мовленнєвих порушень є стерта форма дизартрії , яка характеризуєься недостатністю артикуляційної моторики, порушенням темпо-ритмічної організації мовлення, зниженням виразності мовлення та просодики. Такі особливості значно ускладнюють формування комунікативної компетентності дитини, впливають на її пізнавальний розвиток, самооцінку та соціальну адаптацію. Необхідність вдосконалення підходів та методів роботи у логопедії зумовлює актуальність використання інноваційних технологій, які базуються на міждисциплінарному підході – поєднання у собі логопедії, нейропсихології, психології та інше.

У «Педагогічному словнику поняття «Інновація»», автор якого є С. Мукан, визначено, що інноваційність – це здатність до оновлення, відкритість новому. Також виділяють таке поняття як «інноваційний процес», що означає як комплексна діяльність щодо створення, засвоєння, використання та розповсюдження нововведень, яка допомагає перевести систему освіти з режиму функціонування в режим розвитку. Також зазначено таке поняття як «інноваційні технології» - радикально нові чи вдосконалені технології, які істотно покращують умови навчально-виховного процесу [5].

І.Кобзєва та О.Переворська говорять про те, що сучасний процес корекційного навчання та виховання дітей дошкільного віку базується на інтерактивних технологіях, впровадженні новітніх інноваційних форм роботи та залученні все більшої кількості різних фахівців, які працюють за єдиною, індивідуально створеною, ефективною схемою. На стику педагогіки, медицини, психології та нейролінгвістики логопедія використовує найефективніші інноваційні методи та методики суміжних наук і адаптує їх до своїх потреб, що допомагає оптимізувати роботу логопеда. Інновації в корекційній педагогіці передбачають розроблення та впровадження нових форм, методів та засобів підвищення ефективності корекційно-педагогічно-розвивального та абілітаційного процесів та сприятимуть оптимізації використання особистісно-орієнтованих, нейропсихологічних, арт-терапевтичних й інформаційних технологій [3].

О. Мамічева та Н. Бірятіна стверджують, що стрімкий розвиток сучасного суспільства на інформаційно-технологічній основі, дозволяє людині знаходити нові ефективні методи та підходи до розв’язання багатьох актуальних проблем, а корекційно-логопедична робота не є виключенням. Дослідницями встановлено, що впродовж усієї історії педагогіки були спроби поступового удосконалення якості освітнього процесу, використання нових засобів та методів, які не тільки би давали кращий результат, а й мотивували [4].

Л.Арнаутова й І.Лисенко говорять про те, що корекційно-логопедична робота при роботі зі стертою формою дизартрії є складною комплексною педагогічною проблемою, яка має різні підходи, зміст і практику організації.

Проаналізувавши ситуацію, можна дійти висновку, що корекційна робота в тому випадку є успішною і ефективною, якщо вона:

—побудована на принципі міждисциплінарності;

—проводиться в режимі інноваційної діяльності з постійним пошуком нових форм та методів роботи;

—ґрунтується на творчих, нестандартних рішеннях, що дає можливості вирішувати завдання корекційного навчання, виховання і розвитку дітей з особливими освітніми потребами [1].

Інноваційні освітні технології характеризують загальну стратегію розвитку освіти в цілому та освітнього середовища зокрема. Основне призначення інноваційних освітніх технологій – прогнозування розвитку освітніх систем, їх проектування, планування та визначення факторів, які відповідають освітнім цілям. Існує багато інноваційних технологій, які використовуються у корекційній роботі з дітьми, серед яких наступні: інформаційно-комунікаційні, дистанційно-освітні; психокорекційні; технології з використанням нетрадиційних прийомів; здоров'язберігаючі технології [1].

С. Миронова визначила такі інноваційні підходи у роботі з дітьми зі стертою формою дизатрії та, загалом, з тяжкими порушеннями мовлення: різні види масажу – класичний, самомасаж, точковий; елементи су-джоку терапії, мета якої є нормалізація м'язів тонусу пальців рук та стимулювання мовних відділів у корі головного мозку; метод біоенергопластики – співдружня взаємодія руки та мовлення, надає впливу на активізацію інтелектуальної діяльності, розвиває координацію рухів та дрібну моторику, синхронізує роботу півкуль головного мозку [2, с. 78-79].

Ми визначили, що серед інноваційних підходів до корекційно-розвиткової роботи з дітьми зі стертою формою дизартрії у роботі можуть бути ефективними такі: нейропсихологічний підхід, який спрямований на активізацію міжпівкульової взаємодії, розвиток дрібної та загальної моторики, просторових уявлень і т.д.; використання сенсомоторного підходу до логокореції, яка передбачає роботу над розвитком тактильних, кінестетичних та слухових відчуттів; інформаційно-комунікаційні технології, які передбачають використання інтерактивних програм, мультимедійних ігор, мобільних додатків і т.п.; арттерапевтичні технології – використання музикотерапії, казкотерапії, пісночної терапії, ізотерапії та ін.

У висновку можна сказати, що використання інноваційних підходів у корекційній роботі з дітьми старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії відкриває можливості для підвищення ефективності корекційно-розвиткової роботи. Поєднання різних інноваційних підходів сприяє не тільки покращенню артикуляційної моторики та фонематичних процесів, а й активізацію когнітивної діяльності, формуванню комунікативних умінь та навичок.

Список використаних джерел

1. Арнаутова Л., Лисенко І. Інноваційні технології в логопедичній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Проблеми реабілітації: Збірник наукових праць (за матеріалами науково-практичної конференції). 2023. С. 10-14.
2. Інклюзивне навчання: організаційне, змістове та методичне забезпечення: навч.-метод. посіб. С. П. Миронова [та ін.]. Кам'янець-Подільський: К-ПНУім. І. Огієнка, 2015. 235 с.
3. Кобзєва І., Переворська О. Інноваційні підходи в логопедичній роботі з дітьми дошкільного віку. Editorial Board. 2022. С. 615.
4. Мамічева О., Бірятіна Н. Використання інноваційних методик в логопедичній роботі з подолання загального недорозвинення. International scientific and practical conference «Global science: prospects and innovations». 2023. С. 436.
5. Мукан С. Педагогічний словник поняття «Інновація». Всеосвіта. 2020. URL: https://vseosvita.ua/library/pedagogicnij-slovnik-ponatta-innovacia-223203.html (дата звернення: 09.10.2025).

СОБОРНІСТЬ: ВІД ФІЛОСОФСЬКОЇ ПЕДАГОГІКИ СОЛОМОНА ДО СЬОГОДЕННЯ

Погребной Володимир Валентинович
к.ф.н.
Полтавська місіонерська духовна семінарія, Україна

Анотація: автор доповіді пропонує поглянути на соціально-історичне явище "соборності", що є виховним інструментом єднання суспільства, крізь призму християнської педагогіки та філософії; стверджує, що його широка дієвість можлива лише за умови врахування метафізичної культурної складової.

Ключові слова: соборність, мудрість, жертовність, християнська педагогіка.

Вступ. Філософії та педагогіці антитетичності в категоріях соціального світу присвячено чимало розділів праць дохристиянських та християнських гуманітаріїв: чуттєвий світ тіней і реальності печери Платона (Платон, 2007), «Град Божий» і «град земний» блаженного Августина (Августин блж., 2005), різноманіття смислових моделей соціальних і особистісних чеснот та їх антиподів – пристрастей в авви Дорофія, Йоана Ліствичника, Петра Дамаскіна (Духовна спадщина святих отців, 2002); не чужа християнська філософія антитез й обумовленій арістотелівською Нікамаховою етикою «Сумі теології» Фоми Аквінського (Фома Аквінський, 2002-2011), побічно цього торкався і Мартін Лютер у «Свободі християнина» (Лютер, 2011). Тобто вся широта християнської свідомості чітко визначає проблематику двох шляхів – рух відбувається на обох, але вірним у контексті вдосконалення є лише один.

Мета та завдання дослідження. Поняття «соборності», здавалося б, позитивне за своєю етимологією, не позбавлене цієї двоспрямованості. «Народні собори», «соборність», «інтеграція», «колективізація», що проголошуються як патерни граничного соціального єднання не є такими, мають лише зовнішні ознаки єдності, нестійкі і, у своїй ідеологічності, ефемерні.

Результати дослідження і їх обговорення. Системні помилки квазі-соборності ми можемо побачити ще за тисячу років до Різдва Христового під час адміністрування древнього зразка релігійно-державного правління – царя Соломона. На думку Олексія Князєва в його праці минулого століття «Поняття і образ Премудрості у Старому Завіті» в Ізраїлі періоду царів були перманентні конфлікти між єврейськими релігійними філософами – пророками (див., напр., Іс. 3:1-4; 29:3-4) (Біблія, 1973) (Біблія. – Брюсель: «Життя з Богом», 1973) і «хакімі» – політичними радниками правителів, які підтримували царів у їхніх суто людських політичних захопленнях, а народ у його насамперед земної спрямованості (див.: Іс. 5:21; 29:14; Єр. 4:28; 8:8-9 і 9:23) (Біблія, 1973). Ізраїльська монархія, як і всі давні монархії, стала об'єднувальницею великої кількості колін, кланів та сімейств, які вона перетворювала на націю. Для виконання цього завдання їй було необхідне сприяння апарату чиновників, які допомагали їй у центральному державному управлінні та представляли її на місцях. Утворився особливий клас «придворних», на що вказував у момент встановлення монархії пророк Самуїл (1 Цар. 8:11-12) (Біблія, 1973). Природним порядком ці «цареві люди» перетворилися на свого роду касту зі своїми традиціями і зі своїм досвідом, що передався з покоління в покоління. Досвід же цей теж передбачав свого роду «хохму» у сенсі вміння, знання чи технології. Він виражався в мистецтві керувати людьми, зміцнювати царську владу і, принагідно, будувати власну кар'єру» (Князєв, 1955).

Суть світоглядного конфлікту між мудрецями-метафізиками та мудрецями-політиками полягала в кристалізованій пізніше у книзі «Притчі Соломона» формулі справжньої мудрості: «Початок премудрості – страх Господній!» (Приповісті 1:7) (Біблія, 1973). І якщо у перших «премудрість» дорівнювала сумі доданків «Божественний аудит процесу» плюс теоретичні знання та досвід, то у других цілком достатнім виявлялися лише знання та досвід. Говорячи простою мовою, єврейські філософи-метафізики постійно спростовували веспасіанівську тезу і твердили, що «гроші та влада пахнуть». Докази філософів-державників, що моралізація законів можлива, але не потрібна, звучали як: «Але й учора, і сьогодні, не дивлячись на фрагментарні систематичні беззаконня, сходило сонце і йшов дощ – отже, все це прийнятно». Кардинальний переворот стався у вавилонському полоні, коли позбавлені державності філософи-політики нарешті усвідомили, що аморальність законів сприяє розкладу та втрати умовної «соборності».

Дідим Сліпець, у своєму коментарі на 7-й вірш 1 глави Приповістей Соломона, стверджує, що «недостатньо для повноти щастя лише теоретичного

знання блага; лише благоговіння, як системний діалог з Богом, початок умудрення», бачення об'єктивної картини та відповідної дії (Дідім Сліпець, 2002), тобто будь-яка прото-церква, яка відкладає метафізичну складову у вигляді виконання Євангелія до часу благополучних історичних обставин, починає втрачати свою основну функцію і здатна відхилятися від своєї вищої мети, а при виправленні бути тривалий час дезорієнтованою.

Так було вироблено правило невід'ємного елемента повноцінного «Собору», який претендує на нехай і локальну для окремої нації у певний історичний період, але справжню цінність та значимість. У новозавітну епоху – це узгодженість з євангельським вченням і першозначність у ній Христа. Талмудична мудрість: «Там, де сидять двоє і вивчають закон, серед них знаходиться слава Божа», в устах Спасителя, для легкості сприйняття, трансформувалося в євангельське «де двоє чи троє зібрані в Моє ім'я, там і Я серед них» (Мт. 18:20) (Біблія, 1973). Тобто повнота, соборність можливі у спільності лише за наявності одним із співрозмовників та співучасників – Бога. Це єдина запорука безпеки та вірності будь-якого громадянського інституту та позитивно спрямованого соціального процесу, якщо вони працюють на Вічність.

Блаженний Ієронім Стридонський, у своєму тлумаченні цього вірша (Ієронім Стрид., 1903), посилається на давньогрецьку історію про дружбу Дамона та Піфія. Тиран Діонісій Старший (V-IV ст. до Р.Х.), засудив одного з них – Піфія, за обурення проти тиранії до страти. А на прохання останнього відлучитися для залагодження передсмертних справ відповів згодою лише за умови перебування у заручниках його друга Дамона. Піфій сповільнив, але встиг прийти до того, як міг бути страчений замість нього його друг. У той час, як жителі Сиракуз були впевнені, що той уже втік. Тиран Діонісій був настільки вражений вірністю, що помилував обох, але за умови, що він стане їх третім другом (Ціцерон, 2021). Тобто без жертовної готовності когось у цій мікро-церкві «двох-трьох» померти за іншого, блаженний Ієронім не бачив можливості сутнісної соборності євангельського духу.

Історичні обставини Першого Вселенського собору, які ми яскравіше бачимо на наступному двовіковому візантійському тлі заполітизованої боротьби, де нерідко державна ідея превалювання земної доцільності над метафізичною даністю очевидна, є типовою моделлю для обставин наступних соборів. Погодитися на складне, що йде кореневою системою в трансцендентне, або заземлити в профаному. Перше має зародок вічного, має безумовну цінність, потребує колосальної роботи над собою, друге – примітивне, економно досягається ідеологічними інструментами та м'яко-жорстким насильством. Перше вимагає жертовної самовіддачі і в самій моделі апостола Іоанна Богослова передбачає радість після болю пологів (Ін. 16:21) (Біблія, 1973). Друге побудовано на уникненні болю та локально-земної доцільності.

«Дні соборності» і «народні собори», як бажання поєднати представників різних політичних, соціальних, інтелектуальних і релігійних напрямів у різних

країнах, це спроби тимчасового синкретизму, що не сприяє довгим союзам. У той час як «соборність» у класичному християнському значенні – це метафізичне єднання з трансцендентною кореневою системою, необхідною та першорядною складовою яких є Божественний Надрозумний та Люблячий Абсолют. У секулярному варіанті відбувається спотворення –обмірщення соборності, зведення соборної єдності до суто природних або соціальних форм спільності, а потім – псевдосакралізація цих деформованих спільностей, про що неодноразово попереджав Сергій Хоружій (Хоружій, 1994).

Висновок. Сучасні собори Української Церкви підтверджують і слідують основному вродженому принципу церковності в умовах консолідації суспільства – народна соборність можлива лише за умови первинності та наявності соборності метафізичної, яка проявляється у вищевказаних двох властивостях – відповідях на запитання: «Як на сучасну проблему прореагував би Христос?» й «Чи немає у формулюваннях постанов нових соборів спроб уникнути чи пом'якшити Істину на шкоду тимчасовій безпеці?». І немає нічого дивного, що ухвали у Феофанії та їх імплементація не була прийнята широким колом населення України – так званими «хрещеними, але не просвітленими». У практиці земної історії повномасштабна соборність як «зручність для всіх» будь-коли не досягалася, оскільки вибір Вічності – вибір вільний, отже фрагментарний у вигляді виборів окремих суб'єктів; «Соборність» світова, як і локальна народна, ніколи в рамках земних категорій не виявиться універсальною. Церква в Україні сьогодні перебуває умовно у тих же перевірочних історичних та соціальних реперних точках, що і знаходилася Православна Церква в період перших Вселенських соборів. Взята картина у статичності є природною для стерильної державної, але неприродною для позакатегоріальної трансцендентної. Наявність метафізики – постійна вихідна, яка не враховується у формулах державного устрою. В умовах наростаючої деглобалізації «соборність у Христі» залишається єдиним вагомим принципом, що об'єднує людське суспільство, як на місцевому, так і державному рівні. За його рушимості людське суспільство продовжить атомізацію.

Список використаних джерел

1. Августин блаженний. Про Місто Боже / Пер. з лат. Содомори П.А. // Патріярхат. – 2005.
2. Дідім Сліпець. На Книгу Приповістей. 1.7, TLG 2102.022, 39.1624.30-32.
3. Духовна спадщина святих отців. Святий Йоан Ліствичник, святі преподобні отці Варсануфій та Йоан, святий авва Доротей. Т. 4. – Львів: «Місіонер», 2002.
4. Князєв О., свящ.. Поняття та образ Премудрості у Старому Завіті. Православна думка. Вип. Х. – Париж : 1955. – С. 108.
5. Лютер М.. Трактат про свободу християнина. – М., «Християнський спадок», 2011.
6. Платон. Твори. 4 Т. / Під заг.ред. О.Ф.Лосєва и В.Ф.Асмуса; Пер. с давньогрецьк.. – СПб.: Вид-во Олега Абишко, 2007. – 626 с..

7. Твори блаженного Ієроніма Стридонського. Бібліотека творів св. отців і учителів церкви західної. Ч. 16: Тлумачення на Євангеліє по Матвію. – 1880-1903. 113-316 с..
8. Фома Аквінський. Сума теології. Питання. – Київ: Ельга-Ніка-центр, 2002-2011.
9. Хоружій С. С.. Після перерви. – СПб. : Алетейя, 1994. – 446 с.. – С. 136..
10. Ціцерон Марк Туллій. Тускуланські бесіди. – К. : Андронум, 2021. – 154 с. – С. 84.

ACTIVATION OF THE CASE METHOD IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Lappo Violetta
doctor of pedagogical sciences, professor
Department of Pedagogy and Psychology
Kolomyia Educational Scientific Institute
of the Vasyl Stefanyk Carpathian National
University, Ukraine

Abstract. The use of the case method ensures the assimilation of theoretical provisions and the formation of skills for the practical use of the theoretical material studied. This interactive method deserves a positive attitude from both teachers and students, as it motivates their activities and makes the learning process more interesting. At the same time, the case method also acts as a way of thinking for the teacher, a paradigm that allows them to think and act differently.

Keywords: case method, interactive learning, higher education, professional training, pedagogical situation.

Introduction. The modernisation of higher education requires not only changes in the content of academic disciplines, but also determines ways of introducing innovative teaching methods and technologies into the educational process. The case method is designed to solve a number of problems facing modern higher education institutions. At the same time, the problem of using the case method in the study of humanities remains underdeveloped. Therefore, the educational potential of the case method in teaching humanities in higher education institutions deserves special attention.

Today, there are two approaches to using the case method in the study of humanities. The first is the use of ready-made cases, and the second is the use of cases compiled by a teacher or a group of students.

Purpose and objectives of the study. The case method involves learning through the development of analytical and decision-making skills, oral communication skills and teamwork skills. It contributes to the development of qualities that should be

dominant in representatives of various professions [2, p. 45].

Research results. Among the basic concepts covered by the case method are the concepts of "situation" and "analysis." Along with these two concepts, the term "situation analysis" is used. After analysing the contextual meanings of the term "situation," we propose defining a situation as a certain state of reality in which the actors find themselves and which can unfold in various directions under different conditions and circumstances. A situation may take the form of a need of a person or a group of people. The case contains information that students must analyse using their existing knowledge, and then, based on this analysis, find a solution and prove its correctness. That is why, in order to prepare situational tasks, it is necessary to conduct thorough research on the issues that may form its basis [1, p. 133].

In the humanities, it is appropriate to use descriptive or evaluative, analytical types of tasks, in which students find solutions to the problem underlying the case. Usually, case analysis begins with identifying the need that underlies it. By analysis, we mean an activity based on the principle of breaking down an object into its components. There are a significant number of levels of analysis in general and case analysis in particular [3, p. 8].

The material for analysis is the case. A case can be defined as a story based on real events. It requires careful study and analysis by students in order to identify problems, analyse them, collectively develop a strategy, and select and justify the chosen solution. Therefore, a case study is a story told by a teacher for a specific educational purpose.

The main sources of a case study are social life, education and science. Social life provides the case study with a plot, a problem and a factual basis. Education determines the goals, objectives of teaching and upbringing, as well as the methods of teaching and upbringing that are integrated into the case method. Science determines the key methodologies, which are defined by analytical activity, a systematic approach and scientific methods, which are also integrated into the case and the process of its analysis.

The pedagogical potential of the case method in terms of the "teacher-student" relationship is much higher than that of traditional methods, as there is constant interaction between the participants in the learning process and motivation for their actions. The main role of the teacher during the discussion of the case in class is to predict and adjust the course of the discussion by asking questions at the right time. Managing the discussion involves activating those participants who are not involved in the discussion of the problem, as well as restraining those who are overly active and prevent others from working. Students must understand not only the technology of working on a case, but also the assessment system. The use of the case method should include all types of assessment, in particular, current, intermediate (most often this will be modular control) and final.

Ongoing assessment encourages students to participate in discussions during practical or seminar classes and helps to manage the case study discussion process. Interim assessment allows you to determine student progress, while final assessment

allows you to determine the level of mastery of the learning material. When studying humanities using the case method, the main thing is not the technology of constructing the case itself, but the information resource and the technology of working with the finished situation. Therefore, in the learning process, we consider it appropriate to use cases compiled by professional practitioners.

The lecturer or author of the case study should present the facts in such a way as to engage students in discussion. The facts must be presented in such a way that the student working on the case finds themselves in a real professional situation. This is the difference between a case and a regulatory document. In this case, the case focuses on how certain results were obtained, rather than on demonstrating the value of a particular decision.

The purpose of using the case method in class is to organise student discussion, develop the ability to formulate opinions, make choices, defend views and argue decisions. In addition, the presence of debate, discussion and argumentation in the structure of the case method trains participants and teaches them to adhere to the norms and rules of communication.

Students should be aware that they will benefit from the case study only if they actively participate in the discussion. Only then will their language skills develop through reading, listening and discussing issues. The purpose of discussing a pedagogical case study in class is to find the best way to solve a particular pedagogical problem and discuss this solution. The goal is defined because the pedagogical case study focuses the teacher's attention on achieving the expected result. Mastering the course should not be limited to reviewing various concepts and positions on a particular issue, but should involve independent reflection by students, discussion of problems and debates. It is not enough for a teacher to be merely an expert in pedagogical tradition, a specialist in educational technologies of philosophical thinking, a creator of concepts and an organiser of collective actions. It is necessary to be able to provoke, identify and stimulate students' professional thinking.

A seminar will be more effective if the discussion is properly organised, revealing the clash of different strategies of thought in the absence of a clear-cut solution. The main educational task in this case is not just to acquire knowledge, but also to be able to operate across the entire spectrum of possible approaches - to compare and contrast various positions and opinions on the issue under discussion, as well as to critically review the main ideas.

When teaching pedagogical disciplines, it is advisable to use ready-made cases, as they are valuable authentic material. At the heart of the case are correctly formulated didactic goals, which form the basis for constructing a situational exercise. The process of compiling a case is a complex activity system consisting of several stages.

The stage of formulating the didactic goals of the case study involves determining the place of the case study in the structure of the academic discipline. This allows you to determine the relevance of students' knowledge, abilities and skills. The stage of selecting a topic involves analysing the issues to be discussed in the seminar and

selecting the issue on which it is advisable to build the case study. The stage of gathering information involves familiarisation with primary sources on the topic, additional literature and Internet resources.

The second stage is the selection of the genre. Cases are characterised by a large number of genres. The correct choice of genre guarantees the optimal implementation of didactic goals [1, p. 171].

The next stage is writing the case text. The final stage is the implementation of the case in the educational process, which will result in the achievement of the set didactic goals.

Conclusions. The use of the case method ensures the assimilation of theoretical provisions and the formation of skills for the practical use of the theoretical material studied. This interactive method deserves a positive attitude from both teachers and students, as it motivates their activities and makes the learning process more interesting. At the same time, the case method also acts as a way of thinking for the teacher, a paradigm that allows them to think and act differently.

Prospects for further research in this area lie in the development of pedagogical conditions for the use of the case method in the study of professional disciplines.

References

1. Situational teaching methodology: theory and practice / compiled by O. Sydorenko. Kyiv: Centre for Innovation and Development, 2021. 256 p.
2. Surmin Yu. The case study method and its educational potential. Education and Management. 2016. No. 1. P. 32-50.
3. Blet W. The Case Study Handbook How to Read, Discuss and Write PersuasivelyAbout Cases. Harvard Business School Press, 2017. 273 p.

ЦИФРОВІ СВІТИ ДЛЯ НАЙМЕНШИХ: ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ

Косілова Марія Іванівна
вихователь комунального закладу
«Заклад дошкільної освіти (ясла-садок) №407
Харківської міської ради», Україна

Сучасний світ стрімко цифровізується, і дошкільнята, народжені в цю еру, вже з раннього віку стикаються з різноманітними технологіями. Смартфони, планшети, комп'ютери та інтерактивні дошки стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Це нове покоління, яке називають «цифровими аборигенами», інтуїтивно опановує цифрові пристрої, що відкриває нові горизонти для освіти та розвитку.

«Сьогоднішні діти є цифровими аборигенами, і ми, педагоги, повинні адаптувати наші підходи, щоб використовувати цей феномен на благо їхнього розвитку» [9]

Саме ігрова форма, властива цифровій взаємодії, робить її особливо привабливою для дошкільнят. Цифрові ігри, розроблені з урахуванням вікових особливостей та освітніх цілей, можуть стати цінним доповненням до традиційних методів навчання. Вони можуть стимулювати когнітивний розвиток, розвивати логічне мислення, креативність, мовленнєві навички та навіть соціальну взаємодію, якщо використовуються відповідально та під керівництвом дорослих.

Розвивальний потенціал цифрових ігор

Якісні освітні ігри спрямовані на досягнення конкретних навчальних цілей, інтегровані в ігровий сюжет і враховують вікові особливості дітей.

Когнітивний розвиток

Покращення пам'яті, уваги, логічного мислення та навичок вирішення проблем (головоломки, сортування, відповідності). Допомога у вивченні літер, цифр та базових математичних понять. https://wordwall.net/ https://alaba.op.ua/type-igri https://logiclike.com/uk/v3/cabinet/dashboard/logic

https://numo.mon.gov.ua/ https://learning.ua/ https://www.mathgames.com/pre-kindergarten https://www.didax.com/virtual-manipulatives.html https://www.roomrecess.com/pages/MathGamesForKids.html Kahoot! https://edugames.rozumniki.com/ https://www.matific.com/ua/uk/home/maths/grade-k/

Творчий розвиток

Стимулювання уяви через додатки для малювання, створення музики, конструювання віртуальних світів. Можливість експериментувати без обмежень традиційних матеріалів. https://picsart.com/ https://thisissand.com/ http://weavesilk.com/ https://www.wittystore.com/ https://muzabetka.com.ua/ https://tuxpaint.org/

Мовленнєвий розвиток

Сприяння розширенню словникового запасу через інтерактивні історії та ігри на побудову речень. Зворотний зв'язок щодо вимови (особливо для іноземних мов). https://learning.ua/mova/ https://gemini.google.com/ https://wordwall.net/ https://numo.mon.gov.ua/ https://learning.ua/ https://logiclike.com/uk/v3/cabinet/dashboard/logic https://edugames.rozumniki.com/ http://abetka.ukrlife.org http://sonyashnik.com https://zhyvikazky.com.ua/ https://www.geministorybook.com/stories

Соціально-емоційний розвиток

Розвиток навичок співпраці, обміну, вирішення конфліктів через спільну гру. Сприяння емпатії через вибір ролей та прийняття рішень.

https://www.pinkcatgames.com/home https://numo.mon.gov.ua/numo-play-travel

http://levko.info https://zhyvikazky.com.ua/ https://www.geministorybook.com/stories

Критерії вибору якісних освітніх ігор для дошкільного віку

Вибір якісних освітніх ігор є ключовим для забезпечення розвитку та уникнення негативних впливів.

Відповідність віку та розвитку

Гра повинна відповідати когнітивним та емоційним можливостям дошкільника. Уникайте надто складних або надто простих ігор.

Чітка освітня мета

Якісна гра має конкретну мету (наприклад, розвиток лічильних навичок), інтегровану в ігровий процес, а не просто "прикриту" розважальною оболонкою.

Інтерактивність та активна участь

Гра повинна заохочувати активну взаємодію, прийняття рішень та експериментування, а не пасивне спостереження.

Зворотний зв'язок

Ефективна гра надає негайний та зрозумілий зворотний зв'язок (візуальний, звуковий) щодо дій дитини.

Відсутність нав'язливої реклами та покупок

Уникайте ігор з елементами, що відволікають від навчання або спонукають до покупок у додатку.

Якісний дизайн та ергономіка

Приваблива графіка, зрозумілий інтерфейс, відсутність надмірної стимуляції (не надто яскрава або шумна).

Але поряд з позитивною тенденцією у використання цифрових технологій в освітньому процесі виникають певні ризики які потребують пильної уваги з боку вихователів та батьків.

Основні ризики

Безпека в Інтернеті: доступ до невідповідного контенту, кібербулінг, збір особистих даних, нав'язлива реклама та покупки в додатках.

Надмірний час перед екраном: вплив на фізичне здоров'я (зір, постава, ожиріння), психічне здоров'я (зниження концентрації, порушення сну), ризик залежності.

Заміщення діяльності: витіснення творчих ігор, читання, спілкування з однолітками та перебування на свіжому повітрі.

Низька педагогічна цінність: не всі "освітні" ігри є такими насправді; відсутність чітких критеріїв вибору.

Рекомендації для мінімізації ризиків

Встановлюйте чіткі часові обмеження (5-10 хвилин для дошкільнят у ЗДО, 10-30 хвилин на день вдома).

Завжди переглядайте контент перед використанням.

Використовуйте батьківський контроль та фільтри.

Віддавайте перевагу іграм без реклами.

Заохочуйте спільну гру з дорослими.

Забезпечте баланс між цифровою взаємодією та іншими видами діяльності.

Ефект використання цифрових технологій в роботі з дошкільниками неможливе без тісної партнерської взаємодії з батьками, адже вікові особливості дітей не дозволяють працювати з тою чи іншою технологією потребує додаткових пояснень та вказівок.

Роль батьків та вихователів: співпраця та відповідальність

Ефективна інтеграція цифрових технологій вимагає спільних зусиль.

Методичні рекомендації для вихователів.

Чітке визначення освітньої мети перед використанням гри.

Короткотривалість сесій (5-10 хвилин) та робота в малих групах.

Активне керівництво процесом гри, постановка запитань.

Інтеграція гри в ширшу освітню діяльність (попередня та подальша діяльність).

Забезпечення ергономіки та чергування видів діяльності.

Роль батьків у цифровому середовищі

Налаштування безпеки та батьківського контролю (блокування покупок, невідповідного контенту).

Встановлення чітких правил та обмежень часу (відповідно до вікових рекомендацій).

Спільна гра та обговорення контенту для спрямування уваги на освітні аспекти.

Заохочення балансу та альтернативних активностей (рухливі ігри, читання).

Моделювання відповідального ставлення до технологій.

«Цифровий світ – це не лише інструмент, а й середовище, в якому наші діти будуть жити та працювати. Наше завдання – навчити їх орієнтуватися в ньому мудро та безпечно».

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
2. Гавриш Н. В. Інформаційно-ігрова технологія як засіб активізації інтелектуальних та мовленнєвих дій дошкільників. URL : http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/13069/1/N_V_Gavrush_informaciino_igrova_technologia_yak_zasib_aktuvizacii_intelektyalnuch_ta_movlenevuch_diy_dochkilnikiv.pdf
3. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проєкту: О.В. Огнев'юк; авт. кол.: Г.В. Бєлєнька, О.Л. Богініч, В.М. Вертугіна [та ін.]; наук. ред. Г.В. Бєлєнька; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 440 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Практикум: навч. посіб. Київ: Слово, 2013. 447 с.

5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2012. 352 с
6. Закон України «Про дошкільну освіту» Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text
7. Імбер В. Упровадження мультимедійних технологій у підготовку майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. № 5(49). С. 247–255.
8. Інтерактивні методи навчання: навч. посіб. / за заг. ред. П. Шевчука, П. Фенриха. Щецін: Вид-во WSAP, 2005. 170 с.
9. Кучай А. І. Використання інтерактивних технологій в дошкільній освіті. 234 Психолого-педагогічні засади організації роботи ДНЗ різних типів і форм власності: матеріали Регіон. наук.-метод. семінару (Умань, 28 вересня 2016 р.). Умань, 2017. С. 8–11.
10. Кучай А. І. До питання інтерактивних технологій в дошкіллі. Актуальні проблеми сучасної дошкільної освіти: Мукачево, 2017. С. 17–19. URL: https://msu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D1%82%D0%B5%D0%B7-1.pdf

РОЛЬ ІВАНА КОВАЛИКА У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ ТЕРМІНОСИСТЕМИ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРИВАТОЛОГІЇ

Денисовець Ірина
к.філ.н., доцент
Кафедра психології та педагогіки
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Окремішність словотвору як лінгвістичного розділу в українському мовознавстві вперше науково обґрунтував І.І. Ковалик, який також послідовно імплементував системний підхід до його вивчення у своїх працях «Вчення про словотвір: словотворчі частини слова» [1], «Вчення про словотвір: словотворча характеристика слова. Відношення вчення про словотвір до інших мовознавчих дисциплін» [3], а також у розділі «Дериватологія (словотвір) як самостійна лінгвістична дисципліна та її місце у системі науки про мову» колективної монографійної роботи «Словотвір сучасної української літературної мови» [7].

Учений заклав наукове підґрунтя формування дериватології як самостійної галузі лінгвістики з чітко окресленим об’єктом вивчення та основною одиницею – словотвірним типом. Його праця «Вчення про словотвір: словотворчі частини слова» (1958) стала першим дослідженням, у якому було вироблено концептуальний апарат словотвору в українському мовознавстві.

Спираючись на теоретичні засади потрактування мови як «системи систем», І.І. Ковалик вибудував цілісну словотвірну систему, у межах якої виокремив словотвірні класи, словотвірні категорії та словотвірні типи.

У наступному випуску «Вчення про словотвір: словотворча характеристика слова. Відношення вчення про словотвір до інших мовознавчих дисциплін» (1961) дериватолог розлого й послідовно проаналізував потенціал словотворчих ресурсів української мови, докладно схарактеризував роль афіксів, визначив будову слова з позицій словотвору, окреслив критерії продуктивності словотвірного типу, описав основні структурні способи словотворення та їхню взаємодію.

Предмет словотвору І.І. Ковалик визначив як сукупність різнопланових аспектів творення слів відповідно до мотиваційних відношень між вихідними та похідними одиницями, класифікацію похідних слів за ознаками дериваційної структури й словотвірного значення в межах відповідних лексико-граматичних класів (частин мови), установлення продуктивності окремих способів і засобів словотвору, аналіз словотворчих засобів, словотвірних моделей, їхніх типів і гнізд [3, с. 54–55].

Працюючи над виявленням специфічних властивостей словотвірних понять, які, на думку І.І. Ковалика, утворюють певну системну цілісність, учений зосередив увагу на визначенні елементів дериваційної системи та способів їхньої структурної організації. Учений підкреслює, що характерною особливістю дериватемної системи словотвору є наявні своєрідні системні елементи як складові взаємопов'язані компоненти – типи утворень усіх способів словотворення у сфері різних словотвірних класів, категорій, розрядів і типів. Мірилом особливостей словотвірної системи у стосунку до найближчих сусідніх систем інших сурядних рівневих систем – парадигматичної, лексичної та фонемної є характер і ступінь системності. Саме тому в мовознавстві вважають, що система словотвору мови посідає проміжне місце між системою парадигм (у відмінюваних частинах мови) і лексемною системою мови [4, с. 25].

І.І. Ковалик здійснив ґрунтовний аналіз дериваційної будови, витлумачуючи її як спеціальну, але водночас загальну систему, що охоплює системи нижчого рівня. Дериваційну систему він описав як цілісне утворення, складники якого перебувають у закономірних співвідношеннях і стабільних взаємозв'язках. До таких компонентів дослідник зараховував системи словотвору окремих частин мови, які позначив терміном словотворчі класи (пізніше – словотвірні класи). Кожен словотвірний клас становить систему одиниць нижчого рангу – словотвірних категорій, яким підпорядковуються словотвірні розряди. На найнижчому рівні словотвірної системи І.І. Ковалик виокремив словотвірні типи – дериваційні одиниці, що виявляються у низці конкретних дериватів на основі частиномовної спільності їхніх твірних основ, єдності словотворчого форманта та словотвірного значення [1, с. 12–13].

Зокрема, систему словотвірної будови іменників учений диференціював на дві основні категорії: 1) словотвірна категорія особи (nomina personalia); 2) словотвірна категорія предмета (неособи) (nomina impersonalia).

Словотвірна категорія особи охоплювала такі розряди, як соціальні назви, національні й територіальні назви, агентивні та професійні назви, атрибутивні, ідеологічні, патронімічні та інші [1, с. 13].

Отже, словотвірні одиниці, організовані за принципом супідрядності та поєднані в єдину цілісність, формують систему, яку можна охарактеризувати як ієрархічну «драбину». Саме на цій підставі лінгвіст окреслив словотвір як систему систем. Взаємовідношення між словом, словотвірним типом, словотвірним розрядом і словотвірною категорією І.І. Ковалик інтерпретував як взаємозв'язок одиничного, особливого й загального. Кожне словотвірне поняття має різний ступінь узагальнення, і найнижчим рівнем є словотвірний тип.

І.І. Ковалик також системно й комплексно проаналізував питання співвідношення та взаємозв'язків словотвору з граматикою, фонетикою, лексикологією, етимологією, семасіологією, стилістикою, загальним мовознавством, наголосивши в цьому контексті на необхідності для словотвору як системи й окремого мовного рівня мати власну базову одиницю – елемент системи. Для її позначення він увів термін дериватема та чітко його витлумачив, сформулювавши таку дефініцію: «Дериватема – це лінгвоодиниця, яка співвідноситься насамперед з поняттям способу словотвору, бо в ній закладені всі спільні властивості дериватів, утворених різними способами словотворення» [5, с. 31].

Дериватолог наділив цю одиницю функцією родового словотвірного поняття, що охоплює множину різноструктурних дериватів як видових утворень [6, с. 301]. Уведення поняття «дериватема» в систему інших словотвірних величин уможливило чітке розмежування дериваційних явищ у сфері мови та мовлення.

Серед численних важливих положень теорії словотвору І.І. Ковалик особливу увагу зосереджував на проблемах метамови – наукового терміноапарату дериватології. З одного боку, він прагнув уніфікувати його відповідно до створеної системи лінгвістичних термінів, а з іншого – максимально конкретизувати й забезпечити однозначність кожного терміна. Саме тому за аналогією до термінів ономасіологія, лексикологія, морфологія тощо він утворив термінонайменування дериватологія (вчення про деривати) для позначення лінгвістичної дисципліни (подавши паралельний термін словотвір), яка досліджує систему й структуру словотвору, а процес творення слів назвав словотворенням [4, с. 25].

Основною словотворчою частиною слова, за визначенням І.І. Ковалика, є коренева морфема як обов'язковий елемент словотвірної структури. Учений послідовно розмежовував поняття кореня та основи слова [1, с. 17].

Важливим є обґрунтування І.І. Ковалика щодо необхідності визначення словотвірного типу як базової словотвірної одиниці у синхронному, діахронному та порівняльно-історичному аналізі мов. У рамках афіксальної деривації він витлумачив словотвірний тип як узагальнене словотвірне поняття, що охоплює три складники: 1) лексико-семантичну єдність; 2) єдність лексико-граматичних характеристик твірної основи; 3) єдність афіксальної частини [2, с. 6]. Учений наголосив, що під час історичного та описового дослідження словотвірної системи варто визначати словотвірний тип як найменше за обсягом і змістом узагальнене словотвірне поняття, яке водночас є найрепрезентативнішим у межах усіх словотвірних розрядів і категорій. Саме словотвірний тип постає конкретним виявом відповідних розрядів і категорій, яким він безпосередньо підпорядковується [2, с. 12].

І.І. Ковалик увів у науковий обіг терміни суфіксема та префіксема, зазначивши, що «кожна суфіксема чи префіксема є окремою самостійною словотворчою одиницею в порівнянні з усіма іншими суфіксами чи префіксами. Сукупність усіх іменникових суфіксем характеризується тим, що за допомогою останніх утворюються іменники, індивідуальною особливістю кожної з них є специфічний звуковий склад, з одного боку, і сфера словотворчого функціонування – з іншого» [3, с. 10].

Мовознавець також подав визначення способів словотвору, окресливши їх як «структурно різні шляхи й прийоми творення нових слів у результаті використання всіх наявних у мові словотворчих ресурсів» [3, с. 19]. Він виокремив 9 таких основних способів утворення слів: 1) морфологічний з його різновидами (суфіксальний, префіксальний і мішаний, чи комбінований суфіксально-префіксальний), 2) морфолого-синтаксичний, 3) синтаксико-морфологічний, 4) синтаксичний, 5) лексико-морфологічний, 6) семантичний (лексико-семантичний), 7) регресивний (зворотний), або фонетико-морфологічний (фонетико-регресивний, безафіксний), 8) акцентуаційний, 9) контамінаційний. [3, с. 19–29].

Отже, внесок І.І. Ковалика у формування та поступальний розвиток системи наукових понять і термінів українського словотвору є беззаперечним і надзвичайно цінним. Його роль у становленні цієї терміносистеми виняткова, адже левова частка терміноодиниць, які ввів І.І. Ковалик, зокрема словотвірний тип, дериватема, афіксема, словотвірна категорія, словотвірний клас, дериватологія, масштабувалися у функціонуванні не лише в україністиці, а й у славістиці. І.І. Ковалик підкреслював, що термінологійна система має орієнтуватися на потреби націєтвірного розвитку, водночас відповідаючи вимогам міжнародної дослідницької комунікації, яка сприяє збагаченню та употужненню наукового потенціалу з урахуванням міжнародних стандартів.

Список використаних джерел

1. Ковалик І.І. Вчення про словотвір: словотворчі частини слова. Львів : Вид. Львів. ун-ту, 1958. 78 с.
2. Ковалик І.І. Про деякі питання слов'янського словотвору. Дослідження з української мови: зб. наук. праць. Київ: Вид-во Академії наук Української РСР, 1958. С. 3–24.
3. Ковалик І. Вчення про словотвір: словотворча характеристика слова : відношення вчення про словотвір до інших мовознавчих дисциплін. Вип. 2 / ред. Є.В. Кротевич. Львів : ЛДУ, 1961. 83 с.
4. Ковалик І. Основні проблеми вчення про словотвір. Українська мова і література в школі. 1970. № 10. С. 22–29.
5. Ковалик І.І. Про основну мовну одиницю словотвірного рівня. Українське мовознавство. Київ, 1976. Вип. 4. С. 28–32.
6. Кочан І. Термінознавчі дослідження професора Івана Ковалика. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2017. Вип. 64. С. 300–309.
7. Словотвір сучасної української літературної мови / [ред. М.А. Жовтобрюх]. Київ : Наук. думка, 1979. 408 с.

ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ

Глуханюк Віталій
к. п. н., доцент
Шимкова Ірина
к. п. н., доцент
Гріщенко Тетяна
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Заболотна Катерина
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Кафедра образотворчого, декоративного мистецтва,
технологій і безпеки життєдіяльності
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі інтеграції екологічної та технологічної освіти в закладах загальної середньої освіти. Обґрунтовано необхідність поєднання екологічної свідомості з технологічними компетентностями для підготовки фахівців зеленої економіки. Розроблено модель інтеграції: цільовий, змістовий, процесуальний та результативний компоненти. Представлено п'ять тематичних розділів, що органічно поєднують

екологічну та технологічну складові. Описано форми організації, методи навчання та матеріально-технічне забезпечення. Представлено приклади успішних практик, доведено, що інтеграційний підхід формує системне мислення, підвищує мотивацію учнів, забезпечує професійну орієнтацію на екотехнологічні спеціальності. Практична значущість дослідження полягає в можливості впровадження розроблених засад у практику різних типів освітніх закладів.

Ключові слова: екологічна освіта, технологічна освіта, інтеграція, STEM-освіта, екологічно-технологічна культура, проєктна діяльність, альтернативна енергетика, екологічний моніторинг, циркулярна економіка, зелені технології, старша школа, позашкільна освіта, сталий розвиток

Аналіз досліджуваних джерел. Сучасність конфронтує з безпрецедентними екологічними проблемами: зміна клімату, втрата біорізноманіття, забруднення довкілля та вичерпування природних ресурсів, одночасно відкриваючи технологічні можливості їх вирішення через альтернативну енергетику, зелені технології, екологічний моніторинг, циркулярну економіку [12]. Це змушує забезпечувати нове покоління фахівців, які могли б об’єднати екологічну свідомість із технологічними компетентностями. Проблему екологічної освіти вже висвітлювали Г.П. Пустовіт [7], О.Л. Пруцакова [6], Т.В. Коршевнюк [4], О.М. Топузова [11] - науковці, які обґрунтували теоретичні положення про формування екологічної культури школярів. Ціль технологічної освіти висвітлювали В.К. Сидоренко [8], А.І. Терещук [10], В.М. Дем’яненко [2], зацікавлені в проєктно-технологічних компетентностях.

Мета дослідження. Розробити теоретичні положення інтеграції екологічної та технологічної освіти, розкрити практичні аспекти її реалізації у процесі навчання старших класів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Екологічна освіта – безперервний процес формування екологічної культури особистості, що охоплює когнітивний, емоційно-ціннісний та діяльнісний компоненти. Технологічна освіта – процес формування технологічної культури, що включає технічні знання, проєктно-конструкторські вміння, інноваційне мислення. Інтеграція розуміється не як механічне об'єднання предметів, а як створення цілісної системи, де компоненти взаємно доповнюють один одного.

Інтеграція екологічної та технологічної освіти спирається на три опори. Філософську – ноосферна теорія В.І. Вернадського та концепція сталого розвитку, які обґрунтовують необхідність коеволюції природи і діяльності людини. Психологічну – теорія системного мислення та діяльнісний підхід, що забезпечує засвоєння знань через практику. Педагогічну – компетентнісний підхід та STEM/STEAM-освіту як природну модель інтеграції дисциплін.

Розроблена модель (табл. 1, рис. 1) має чотирикомпонентну структуру:

Таблиця 1 – Структура моделі інтеграції екологічної та технологічної освіти

Компонент	Зміст
Цільовий	Формування екологічно-технологічної культури як інтегративної якості особистості
Змістовий	Екологічна складова: знання про екосистеми, екопроблеми, сталий розвиток Технологічна складова: технічні знання, проєктування, цифрові інструменти Інтеграційні точки: альтернативна енергетика, екомоніторинг, рециклінг, зелена архітектура, біотехнології
Процесуальний	Форми: урочна, позаурочна діяльність, партнерство Методи: STEM-підхід, проєктна діяльність, кейс-метод, геймифікація
Результативний	Когнітивний, діяльнісний, ціннісний критерії; три рівні сформованості

Методику інтеграції організовано навколо п’яти ключових принципів. Паритетності – екологічна та технологічна складові мають однакову освітню цінність. Взаємодоповнюваності – технології виступають засобом розв’язання екологічних завдань, водночас екологічні принципи визначають принцип технологічного розвитку. Практико-орієнтованості – всі проєкти спрямовані на вирішення реальних проблем. Системності – учні розвивають холістичне мислення, розуміючи взаємозв’язки між компонентами екосистеми та технологічних систем. Інноваційності – активне використання сучасних цифрових технологій та передових педагогічних методик.

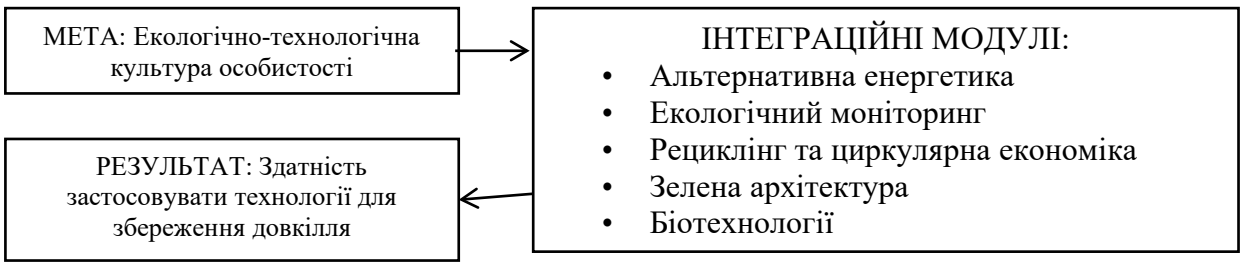


Рисунок 1. Модель інтеграції екологічної та технологічної освіти

Розроблена програма для учнів 10-11 класів включає 5 розділів (табл. 2).

Таблиця 2 – Тематичні розділи інтегрованого курсу

Розділ	Екологічна складова	Технологічна складова	Практичні роботи
1. Альтернативна енергетика (14 год)	Вплив традиційної енергетики, парниковий ефект	Сонячні панелі, вітрогенератори, біогаз	Створення моделей, розрахунок енергоефективності
2. Екомоніторинг (14 год)	Забруднення повітря, води, ґрунту, біоіндикація	Arduino, датчики, ГІС-системи	Станція моніторингу, екокарти
3. Рециклінг (14 год)	Проблема відходів, циркулярна економіка	Технології переробки, 3D-друк, біопластики	Вироби з вторсировини

Продовження табл. 2

Розділ	Екологічна складова	Технологічна складова	Практичні роботи
4. Зелена архітектура (12 год)	Енергоефективність будівель, озеленення	Смарт-будинки, екоматеріали	Проєкт енергоефективної теплиці
5. Біотехнології (14 год)	Біорізноманіття, біоочищення	Гідропоніка, аквапоніка, компостування	Гідропонна установка, вермикультура

Методику реалізують три організаційні формати. Урочна діяльність включає інтегровані уроки, на яких два предмети викладаються спільно, STEM-лабораторії та спеціалізовані практикуми. Позаурочна діяльність представлена гуртками екотехнологічного спрямування, довгостроковими проєктами, конкурсами та дослідницькими експедиціями. Партнерство передбачає співпрацю з екологічними організаціями і підприємствами, організацію екскурсій та запрошення практиків для проведення майстер-класів.

Освітній процес реалізується за допомогою п'яти взаємопов'язаних методів. STEM-підхід інтегрує природничі науки, технологічні засоби, інженерне проєктування та математичні розрахунки в єдиний методологічний цикл. Проєктна діяльність охоплює дослідницькі, конструкторські та соціальні проєкти, що розвивають навички самостійного розв'язання проблем. Кейс-метод залучає учнів до аналізу та розв'язання реальних екологічних ситуацій. Геймифікація підвищує мотивацію через елементи гри: квести, комп'ютерні симуляції екосистем, рейтингові системи. Цифрові технології забезпечують матеріально-технічну базу: мікроконтролери Arduino, геоінформаційні системи, програми 3D-моделювання, віртуальні лабораторії для моделювання складних процесів.

Приклади успішних практик:

- шкільна сонячна електростанція (ЗЗСО №47, Київ). Встановлено панелі 10 кВт, учні розробили систему моніторингу. Результат: 20% енергопотреб школи, економія 50 000 грн/рік, перемога в Intel Eco Ukraine 2023;
- Arduino-система автополиву (ЗЗСО №12, Львів): створена система з датчиками вологості ґрунту. Результат: економія води 42%, опанування програмування мікроконтролерів;
- екостартап "Пластик у дію" (ліцей, Дніпро): збір пластикових кришечок, виготовлення виробів за технологією precious plastic. Результат: переробка 150 кг пластику/рік, розвиток підприємницьких навичок;
- біоіндикаційна карта (гімназія, Чернігів): дослідження якості води за біоіндикаторами, створення онлайн-карти. Результат: корисний ресурс для громади, передача даних обласному департаменту екології.

Матеріально-технічне забезпечення:

Таблиця 3 – Рівні обладнання

Рівень	Обладнання	Орієнтовна вартість
Базовий	Комп'ютери, мікроскопи, pH-метри, інструменти, витратні матеріали	50-70 тис. грн
Розширений	Arduino/Raspberry Pi, 3D-принтер, датчики екомоніторингу, GPS, дрон, обладнання для гідропоніки	80-120 тис. грн
Цифрові ресурси	Tinkercad, Arduino IDE, QGIS, PhET, Google Earth Engine (переважно безкоштовні)	–

Джерела фінансування: грантові програми, донорська підтримка бізнесу, краудфандинг.

Переваги інтеграційного підходу для учнів: знання стають практичними, розвивається критичне мислення, креативність та командна робота, тому свідомо вибирають професію, завдяки зростанню інтересу до неї. Заклад освіти використовує час раціональніше, засвоєння матеріалу покращується на 28%, зміст стає сучаснішим, а навчання практичнішим. Суспільством виховується екологічно свідоме покоління, готуються фахівці для зелених спеціальностей, розв'язуються локальні екопроблеми та формується культура сталого розвитку.

Висновки. Теоретично обґрунтовано необхідність інтеграції екологічної та технологічної освіти на основі концепції сталого розвитку, STEM-підходу, принципів взаємодії природи і суспільства. Інтеграція передбачає створення якісно нової освітньої системи, де технології виступають засобом вирішення екологічних проблем.

Список використаних джерел

1. Глуханюк В. М., Гріщенко Т. В., Бурнос Є.О. Гурткова та позакласна робота як ефективний засіб формування екологічно-технологічної культури учнів старшої школи. Збірник наукових праць / С.Д. Цвілик (голова) [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2025. Вип. 4. 185 с
2. Дем'яненко В. М. Формування проектно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій : монографія / Київ : УМО НАПН України, 2016. – 248 с.
3. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи : монографія / Львів : Світ, 1999. – 302 с.
4. Коршевнюк Т. В. Екологічна освіта учнів в умовах профільної школи : монографія / Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 464 с.
5. Поліхун Н. І., Постова К.Г., Сліпухіна І. А., Онопченко Г.В. Впровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів / Обдарована дитина. – 2018. – № 1. – С. 26-37.
6. Пруцакова О. Л. Формування екологічної культури учнів основної школи у процесі навчання біології : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Київ, 2009. – 254 с.

7. Пустовіт Г. П. Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах : монографія / Київ : Віпол, 2004. – 540 с.
8. Сидоренко В. К. Інтеграція трудової і професійної підготовки школярів / Київ : Педагогічна думка, 2007. – 208 с.
9. Стрижак О. Є., Стрижак О. Є., Сліпухіна І. А., Поліхун Н. І., Чернецький І. С. STEM-освіта: основні дефініції / Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Т. 62, № 6. – С. 16-33.
10. Терещук А. І. Теорія і практика формування творчої активності учнів у процесі технологічної освіти : монографія / Умань : Сочінський, 2011. – 404 с.
11. Топузов О. М., Топузов О. М., Самойленко О. М. Концептуальні засади розвитку екологічної освіти для сталого розвитку в Україні / Український педагогічний журнал. – 2015. – № 1. – С. 117-126.
12. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives / UNESCO. – Paris : UNESCO, 2017. – 62 p.

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Варга Юлія Юріївна
здобувач фахової передвищої освіти
Феньов Яна Іванівна
викладач вищої категорії
ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж
Мукачівського державного університету», Україна

В умовах воєнної агресії російської федерації проти України, що розпочалася у 2022 році, держава була змушена впровадити воєнний стан. Укази Президента України № 64/2022 від 24 лютого та № 133/2022 від 14 березня 2022 року встановили особливий правовий режим, який передбачає зміну звичайного функціонування державних інститутів та організацій. Воєнний стан вводиться у разі загрози національній безпеці, територіальній цілісності або державній незалежності й передбачає певні обмеження громадянських прав та зміну форм організації життєдіяльності. Зокрема, освітній процес у всіх закладах освіти України під час воєнного стану здійснюється переважно дистанційно.

Під час неоголошеної повномасштабної війни постала нагальна потреба у перегляді системи національно-патріотичного виховання, що обумовлено як викликами воєнного часу, так і необхідністю формування у молодого покоління активної громадянської позиції та національної свідомості. З цією метою Міністерство освіти і науки України затвердило заходи щодо реалізації

Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України до 2025 року (далі – Концепція), яка визначає мету виховання як становлення самодостатнього громадянина-патріота, гуманіста та демократа, здатного до виконання громадянських і конституційних обов'язків, усвідомлення культурних і духовних надбань українського народу, формування високої культури взаємин та національної ідентичності.

У Концепції підкреслюється, що реалізація зазначеної мети відбувається через комплекс заходів громадянсько-патріотичного, духовно-морального, військово-патріотичного та екологічного виховання. Впровадження цих заходів у початковій школі є надзвичайно важливим, оскільки молодший шкільний вік (6–10 років) є найбільш сприятливим періодом для формування патріотичних почуттів, морально-етичних принципів, основ громадянської культури та національної самосвідомості. У цей період закладаються основи багатьох психічних та особистісних якостей дитини, формуються ціннісні орієнтири та самооцінка.

Історико-педагогічний аналіз літератури показує, що питання національно-патріотичного виховання в Україні були предметом наукових досліджень вітчизняних філософів і громадських діячів, таких як Г. Ващенко, М. Драгоманов, М. Костомаров, І. Огієнко, О. Потебня, Г. Сковорода, Л. Українка, І. Франко, Т. Шевченко та П. Юркевич. Основоположні засади патріотичного виховання розробили українські педагоги О. Вишневський, О. Захаренко, М. Євтух, В. Сухомлинський, І. Ткаченко. У сучасній науковій літературі проблемам методології, теорії та практики національно-патріотичного виховання приділяють увагу І. Бех, І. Зязюн, В. Кремень, В. Кульчицький, Н. Ничкало, О. Пометун, М. Сметанський, М. Фіцула, Г. Шевченко. Проблеми військово-патріотичного виховання досліджували М. Зубалій та В. Івашковський. Питання патріотичного виховання молодших школярів розглядають Н. Васильківська, О. Дешко, Л. Дубровська, О. Савченко, О. Сухомлинська, М. Качур, В. Киричок, О. Сидоренко та інші.

Відповідно до Державного стандарту початкової освіти [3], основою реалізації мети початкової освіти є ціннісні орієнтири, що включають плекання людської гідності, чесності, відваги, наполегливості, доброти, здатності до співчуття і справедливості, поваги до прав людини, любові до рідного краю та української культури, формування активної громадянської позиції, відповідальності за своє життя та розвиток громади. У цьому контексті громадянсько-патріотична компетентність визначається як здатність учня усвідомлювати свою належність до спільноти, активно брати участь у її житті, захищати права та свободи себе і інших, робити відповідальний вибір та усвідомлювати події суспільного й політичного життя країни.

Для розуміння методологічних підходів до патріотичного виховання необхідно визначити ключові терміни. Патріотизм визначається як любов до Батьківщини, відданість їй та готовність служити її інтересам, виявляючи це у

практичній діяльності, спрямованій на всебічний розвиток держави та захист її національних інтересів. О. Стьопіна трактує патріотизм як інтегральну духовно-моральну якість особистості, що проявляється у почутті любові до Батьківщини, моральній відповідальності за її долю, готовності захищати її, усвідомленні національної самобутності та збереженні національних духовних і матеріальних цінностей [1].

Структуру патріотизму О. Коркішко пропонує розглядати через ставлення дитини до себе (національна самосвідомість, честь, гідність, чесність, порядність), до людей (толерантність, справедливість, відповідальність перед нацією), до Батьківщини (громадянська відповідальність, готовність захищати, гордість за державу, повага до законів), а також до національних цінностей (володіння мовою, збереження традицій, дбайливе ставлення до природи та національного багатства) [4]. Таким чином, національно-патріотичне виховання молодших школярів можна розглядати як цілеспрямований, системний процес формування знань, почуттів і ціннісних орієнтирів, що забезпечують усвідомлення належності до української нації, готовність виконувати громадянський обов'язок та захищати національні інтереси.

В умовах воєнного стану особливо актуальними стають інтерактивні та практичні форми виховання. Однією з таких форм є загальнонаціональна хвилина мовчання, започаткована у березні 2022 року указом Президента України. Вона проводиться о 9:00 за участю всіх громадян через засоби масової інформації з метою вшанування пам'яті загиблих воїнів, мирних жителів та жертв війни. Після хвилини мовчання для молодших школярів організовуються обговорення подій, бесіди про історичні та сучасні аспекти захисту Батьківщини, правила безпеки під час повітряних тривог та аналіз змін у житті дітей, сімей та країни.

Для стабілізації емоційного стану дітей під час війни застосовують адаптовану методику інтерв'ю, розроблену лабораторією соціальної педагогіки Інституту проблем виховання НАПН. Методика передбачає блоки питань, що охоплюють особистість дитини, її емоції, уявлення про світ, мрії та творчі здібності, що дозволяє педагогам і батькам виявляти емоційні потреби та психологічний стан дитини [2].

Іншим критично важливим аспектом є медіа- та інформаційна безпека дітей. У зв'язку з активним використанням інформаційних технологій Росією для маніпуляцій та вербування, навчання дітей правилам безпечної поведінки в Інтернеті є невід'ємною складовою виховного процесу. Це включає: заборону на передачу приватної інформації, перевірку новин через офіційні джерела, блокування невідомих груп та інформування батьків про підозрілі дії.

Серед практичних форм національно-патріотичного виховання молодших школярів слід виділити:

1. Виховні години та онлайн-зустрічі з військовими, волонтерами, постраждалими та внутрішньо переміщеними особами.

2. Майстер-класи та волонтерські проекти, такі як виготовлення сувенірів для бійців, плетіння маскувальних сіток, що формують соціально значущу ініціативність.

3. Флешмоби, акції та виставки творчих робіт, які розвивають патріотичні почуття та спільнотну активність.

4. Фізкультурно-оздоровчі заходи, спортивні та танцювальні заняття, що підтримують здоров'я та національно-патріотичний дух.

5. Екскурсії та онлайн-подорожі до історичних місць України, ознайомлення з культурною спадщиною, розвиток національної самосвідомості.

6. Перегляд патріотичних мультфільмів і фільмів-казок, що висвітлюють історію України, українську міфологію, фольклор та військово-історичні подвиги («Микита Кожум'яка», «Знай наших», «Пекельна хоругва», «Сторожова застава»).

7. Тематичні освітньо-виховні заходи, включаючи круглі столи, диспути, брейн-ринги, вікторини, присвячені героїчним подіям та боротьбі за незалежність.

8. Участь у дитячих організаціях та військово-патріотичних таборах («Сокіл», «Джура»), що сприяють формуванню свідомих захисників Батьківщини.

Результативність національно-патріотичного виховання визначається рівнем формування патріотичних знань, почуттів, соціальної активності та здатності дітей до самоуправління та самовиховання. У сучасних умовах воєнного стану воно набуває особливої важливості, оскільки сприяє формуванню національної ідентичності, розвитку активної громадянської позиції та готовності молодого покоління захищати незалежність та суверенітет України.

Отже, національно-патріотичне виховання в умовах війни є стратегічною складовою підготовки молодших школярів до життя у вільній, незалежній і демократичній державі. Успішне поєднання інтерактивних методів, практичних заходів та емоційно-психологічної підтримки дітей забезпечує формування у них високої національної свідомості, патріотизму та соціальної активності, що є запорукою перемоги та майбутнього розвитку України.

Список використаних джерел

1. Безлюдна Н. Особливості національно-патріотичного виховання молодших школярів в умовах воєнного стану / Н. Безлюдна // Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи. – Вип. 2(8), 2022. – С. 76–83.
2. Грищенко С.В. Проблема національно-патріотично-го виховання / С. В. Грищенко, О. М. Ілішов, Д. В. Єфімов, Н. В. Макогончук // Інноваційна педагогіка. – 2022. – № 44, т. 1. – С. 119–123.
3. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти // Верховна Рада України. – Режим доступу:

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF (дата звернення: 28.09.2025).
4. Лісовська К. Сучасні тенденції формування національно-патріотичного виховання у молодших школярів як вимога концепції «Нова українська школа» / К. Лісовська // Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка. – 2024. – Вип. 42(2). – С. 111–118.

ВИКЛИКИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ»

Білик Олена Віталіївна
викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Куцик Ольга Гаврилівна
викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Обіцька Олександра Михайлівна
здобувачка фахової освіти
Цугорка Ярослава Михайлівна
здобувачка фахової освіти
Кафедра мистецьких та технологічних дисциплін
ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж
Мукачівського державного університету»
м. Мукачево, Україна

Інклюзивна освіта в Україні є стратегічним напрямом розвитку сучасної педагогічної системи, що забезпечує рівний доступ до якісного навчання для всіх дітей, незалежно від їхніх особливих освітніх потреб. У початковій школі, де навчаються діти віком 6–10 років, інклюзивна практика відіграє ключову роль у формуванні базових навичок, соціальної адаптації та психологічного благополуччя учнів. Курс "Технології" в початковій школі, який включає дизайн, конструювання, роботу з матеріалами та основи технологічного мислення, є важливим інструментом для розвитку практичних здібностей, логічного мислення та інноваційного підходу до розв’язання задач [3, с. 30]. Однак для майбутніх учителів початкової школи впровадження інклюзивної практики в викладанні цього курсу пов’язане з низкою викликів, що вимагає спеціальної підготовки в фаховій передвищій освіті.

Інклюзивна практика в викладанні "Технологій" передбачає адаптацію навчальних завдань до індивідуальних особливостей учнів, включаючи тих із порушеннями зору, слуху, моторики, інтелектуального розвитку чи іншими потребами. Це вимагає від учителя не лише методичної компетентності, а й уміння створювати доступне освітнє середовище, де кожен учень може брати

участь у технологічній діяльності [2, с. 10]. Психолого-педагогічні засади підготовки вчителів до таких викликів базуються на теоріях універсального дизайну в навчанні (UDL) та індивідуалізованого підходу, які підкреслюють важливість гнучкості методик і ресурсів [1, с. 15]. У НУШ, де інклюзивність є принциповою, підготовка вчителів до викладання "Технологій" є необхідною для подолання бар'єрів і забезпечення успішного розвитку всіх учнів.

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

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

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

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

Виклики інклюзивної практики для майбутніх учителів початкової школи у викладанні курсу "Технології" є значними і пов'язані з необхідністю адаптації навчальних матеріалів до особливих потреб учнів. Одним із основних викликів є технічна доступність, оскільки учні з порушеннями моторики чи зору можуть мати труднощі з роботою з матеріалами для конструювання. Наприклад, урок з конструювання моделі з картону може бути недоступним для учня з порушеннями моторики, що вимагає від учителя використання адаптивних

інструментів, таких як великі елементи чи магнітні конструктори [2, с. 10]. Підготовка вчителів до подолання цього виклику включає тренінги з використання адаптивних технологій, що допомагає розвивати їхню здатність до інклюзивного планування уроків.

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

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

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

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

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

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

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

Виклики інклюзивної практики для майбутніх учителів початкової школи у викладанні курсу "Технології" є багатовимірними, але їх подолання сприяє формуванню професійної компетентності педагогів. Психолого-педагогічні засади підготовки базуються на принципах UDL та індивідуалізованого підходу, що сприяє адаптації навчальних матеріалів і подоланню бар'єрів. Підготовка вчителів до цих викликів включає тренінги, освоєння адаптивних методів і розвиток психологічної стійкості.

Підготовка вчителів пов'язана з педагогічними викликами, такими як доступність ресурсів, підготовка викладачів і адаптація завдань. Для їх вирішення необхідно проводити тренінги, забезпечити технічну базу, розробити методичні матеріали та створити підтримуюче середовище. Перспективи розвитку включають інтеграцію з іншими технологіями, дистанційне навчання та створення професійних спільнот, що сприятиме розвитку інклюзивної практики в НУШ.

Список використаних джерел

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

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

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.003

ТОПОПОЕТИКА ДИХОТОМІЇ «МІСЦЕ VS ПРОСТІР» ОЛЕКСІЯ ДОВГОГО

Строкаль Олександр
к. філол.н., асистент
Кафедра української мови та прикладної лінгвістики
ННІФ КНУ імені Тараса Шевченка, Україна

Топосна організація художнього авторського простору для сучасної лінгвістики становить значний науково-методологічний інтерес, пов'язаний із осмисленням таких категорій, як топос, локус і час та існуванням на теренах філософсько-наукової думки різнотлумачень розгляданих понять. Зачасту топос осмислюють у його взаємозв'язку з категорією хронотопу – так, Д. Боклах розглядає топос як часово-просторову сингулярність, яка, на відміну від моноконструктів, має менші локальні характеристики – складники його семантичного ядра [1, с. 250]. Як бачимо, категорія топосу пов'язана як і з просторовими, так і з часовими величинами – зокрема, за допомогою просторових координат, у функції яких можуть виступати і векторні показники, і певні об'єкти матеріального світу, топос набуває своєї матеріально вираженої локальної фіксації як «оречевлений» простір, характер взаємодії і функційна значущість компонентів якого детермінуються часовими координатами або ж параметрами. Завдяки такій його особливості доволі часто, ведучи мову про топос, дослідники зосереджуються, передусім, на розгляді його просторових показниках. Проте зауважимо, що саме характер взаємодії складників топосу, у тому числі індивідів, визначається відповідними часовими особливостями – так, залежно від зображуваного часового відтинку в художньому тексті, його персонажі надають ту чи іншу оцінку об'єктам і явищам, які заповнюють означений простір. Як наслідок, дослідники підкреслюють його (простору) соціальну спрямованість, оскільки власне характер соціальної взаємодії в межах певної просторової реальності дозволяє вести мову саме про топос, а не простір.

М. Колінько, розглядаючи топос як поняття соціальної топології і наголошуючи на важливості встановлення взаємозв'язку між такими поняттями, як топос, річ у ньому, межа, загальне і конкретне, акцентує та детермінації першого культурною картиною світу певної спільноти [4, с. 35], що цілком

перегукується зі словами В. Лобсієн про те, що топоси це ідеї, цінності, переконання, концепції, менталітет, вірування, повсякденні стереотипи, елементи загальноприйнятої мудрості, які однаково присутні в свідомості, мовах і текстах [7, p. 71].

Ведучи мову про просторову організацію того чи іншого топосу, з огляду на вищеназвані структурні особливості останнього, неможливо оминути питання одного з основних компонентів просторової його площини – локусу. Як зазначає Д. Боклах, під локусом розуміється будь-який уведений у художній текст автором простір, що має видимо чи умовно окреслені межі території. Рецепція локусу, за його словами, створюється завдяки суб'єктивному баченню ліричним суб'єктом конкретного місця в часовій ретроспекції з відсиланнями до буттєвого досвіду та пам'яті [2, с. 194]. Як бачимо зі сказаного, локус (або місце) по відношенню до простору виступає певною «вторинною» величиною – його складником.

Однак, як слушно зауважує Т. Крессвелл, означений традиційних підхід до аналізу дихотомії місце vs простір перевертають навспак філософи феноменологічної традиції, послідовники Гайдеггера та Мерло-Понті, які розглядають простір як сутність, сформовану з реальності місця, яке виступає тут фундаментальним і первинним, тоді як простір є тим, що з'являється перегодом, як своєрідний зв'язок між місцями [6, pp. 326-329]. Як показує проведений нами аналіз поетичних контекстів Олексія Довгого, саме такий погляд на характер взаємодії місця та простору дозволяє не лише повніше й глибше зрозуміти значущість того чи іншого авторського образу, а й простежити створення митцем за допомогою введення в поетичний контекст відповідних лексем-актуалізаторів нових художніх реальностей – власне авторських топосів, які сюжетно розгортаються з того чи іншого вербалізованого локусу, творячи нову реальність – новий авторський міф.

Яскравою ілюстрацією сказаного може бути поезія О. Довгого «Хліб», у якій простежуємо, як за допомогою низки субстантивних вербалізаторів із локативною семантикою «село», «двір», «вулиця», «хата» та ін. автор формує ідилічний образ українського села як художньо-поетичний макролокус, трансформований контекстом у сакральний для ліричного суб'єкта топос зі своїми героями, локаціями та цінностями, порівняймо: «Коли в селі печуть домашній хліб, / Ним пахнуть двір, і вулиця, і хата... / І запах той, духмяно-кислуватий, / Ми несемо через десятки літ. / Ним пахнуть руки матері й земля, / Селянська піч і спомини дитячі...» [3, с. 363]. Центральним образом-детермінантом ідейно-ціннісної організації зображуваного топосу виступає хліб, який в українській національно-культурній традиції є символом добробуту, гостинності, хлібосольства, культурних, первісних здобутків, астральної тріади, місяця, сонця, Господа, людського життя, святості, радості, щастя, здоров'я та багатства, а також обрядовим знаком [5, с. 831]. В аналізованому контексті цей образ актуалізується як назвою самого вірша (що, власне, і визначає його як

базовий детермінантний складник топосу), так і низкою контекстних слововживань, покликаних експлікувати його додаткові характеристики та властивості – напр. «домашній хліб».

Означений топос у контексті міфопоетичної космологічної структури можна інтерпретувати як авторський центр його художнього всесвіту, репрезентованого в межах розгляданого поетичного тексту, читаємо: «Бо в нім природи щонайвища суть / І найсвятіший витвір то людини. / Хлібина – сонце в небі України, / Всі погляди на велич і красу» [3, с. 363]. У цитованих рядках десубстантивний дериват «хлібина» та субстантив «сонце», ужиті як підмет й іменна частина присудка, лінгвально посилюють ціннісну зачущість образу хліба й дозволяють митцеві актуалізувати через представлений локус неба розгляданий топос.

Як бачимо з проведеного аналізу, в художньому тексті зображувані автором локуси, виступаючи формально змістово-образними компонентами топосу самого вірша, здатні контекстуально «розгортатися» в ту або іншу топосну структуру завдяки поетичним авторським конотаціям.

Список використаних джерел

1. Боклах, Д. (2016). Дефініції і взаємозв'язок категорій топосу, локусів, хронотопу міста та їх реалізація у міському тексті художнього твору. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Філологія, 74, 249–257. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=VKhIFL_2016_74_57 .
2. Боклах, Д. (2019). Цивілізаційні типи локусів міста у творчості Т. Шевченка: поетика художньої організації локальних елементів топосу. Науковий журнал Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис», 6, 18–26. DOI: https://doi.org/10.32447/2663-340X-2019-6-3 .
3. Довгий, О. (2009). Вибрані твори: Т. 3. Дереворити. Київ: Укр. письменник.
4. Колінько, (2018). Топос як поняття соціальної топології. Мультиверсум. Філософський альманах, 3–4, 32–44. DOI: https://doi.org/10.35423/2078-8142.2018.3-4.03 .
5. Коцур, В. Потапенко, О., Куйбіда, В. (Ред.). (2015). Енциклопедичний словник символів культури України. ФОП Гавришенко В.М.
6. Cresswell, T. (2017). Towards Topopoetics: Space, Place and the Poem. Place, Space, and Hermeneutics. Publisher: Springer International. Pages 319–325. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-52214-2_23 .

Lobsien, V. (2021). Topopoetics. Early Modern Allegory and Classical Meanings. eTopoi - Journal for Ancient Studies, 9, 71–86. DOI: http://dx.doi.org/10.17169/refubium-29548 .

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.004

ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ООП

Івах Вікторія Валеріївна
вихователь «Комунальний заклад
Богодухівська спеціальна школа»
Харківської обласної ради

Арт-терапевтичні методи є високоефективним інструментом у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами (ООП), оскільки вони дозволяють дітям невербально виражати свої почуття, думки та переживання через творчість, сприяючи їхньому психоемоційному розвитку, соціальній адаптації та самореалізації. Вони є незамінним підходом, особливо коли вербальна комунікація ускладнена чи недоступна. Арт-терапевтичні методи дозволяють дітям невербально виражати свої глибокі почуття, думки, страхи та переживання через творчість. Процес малювання, ліплення чи музикування перетворюється на безпечний «контейнер» для складних емоцій, допомагаючи дитині «проговорити» проблему без слів. Це сприяє не лише психоемоційному розвитку та стабілізації емоційного стану (зниженню тривожності, агресії).

Арт-терапія забезпечує потужний корекційно-компенсаторний ефект. Вона стимулює сенсорний розвиток, покращує дрібну моторику та, що найважливіше, сприяє розкриттю прихованого потенціалу кожної дитини, формуючи її позитивну самооцінку та впевненість у власних силах. Для дітей з ООП, які часто мають труднощі з вербалізацією емоцій, комунікацією, моторними функціями або соціальною взаємодією, мистецтво стає унікальним мостом до їхнього внутрішнього світу.

Окрім психокорекційного ефекту, арт-терапія має значний педагогічний потенціал. Вона сприяє розвитку когнітивних процесів – уваги, пам’яті, мислення, уяви, що особливо важливо для дітей із затримкою психічного розвитку або порушеннями навчальної діяльності. Виконуючи творчі завдання, дитина навчається планувати, аналізувати власні дії, робити вибір і нести відповідальність за результат. Таким чином, арт-терапія не лише гармонізує емоційний стан, але й стимулює пізнавальну активність, створюючи передумови для ефективного навчання в умовах інклюзивної освіти.

Важливою складовою арт-терапевтичного процесу є створення безпечного, підтримувального середовища, у якому дитина відчуває прийняття та довіру. Такий простір дозволяє знизити страх помилки, сором або тривогу, пов’язані з оцінюванням. Дитина має можливість діяти вільно, експериментувати з матеріалами, кольорами, формами, що формує позитивне ставлення до себе та до творчості. Роль педагога або арт-терапевта полягає не в оцінюванні результату,

а в супроводі процесу, допомозі дитині усвідомити власні емоції та значення створеного образу. Це підсилює терапевтичний ефект і забезпечує глибше саморозуміння.

Вітчизняні науковці, які досліджують застосування арт-терапії в інклюзивному освітньому середовищі: Н. Гузієнко, І. Долинчук, О. Овчарук, Т. Скрипник, В. Ткаченко та інші. Дослідниці, які використовують різноманітні методи у корекційній роботі з дітьми з ООП: М. Кириченко, Т. Прищепа, Н. Федорова та інші.

Арт-терапія пропонує широкий спектр корекційних методів для роботи з дітьми з ООП, включаючи казкотерапію, пісочну терапію, музикотерапію, танцювально-рухову терапію, кольоротерапію та ізотерапію. Серед них ізотерапія (терапія малюнком) є одним із найпопулярніших та найефективніших. Вона застосовується для корекції станів, пов'язаних із підвищеною тривожністю, розладами аутистичного спектру, затримкою психічного розвитку, порушеннями мовлення та іншими різними нозологіями. Цей метод дозволяє дітям невербально виразити свій внутрішній світ і переживання.

Основні техніки ізотерапії охоплюють різні підходи до творчої діяльності, які спрямовані на розвиток емоційної сфери, самосвідомості та комунікативних навичок дитини. Предметно-тематичний тип діяльності, що включає створення малюнків на соціально значущі теми («Моя родина», «Я і мій світ» тощо), сприяє формуванню уявлення про себе в системі міжособистісних стосунків, допомагає дитині осмислити власне місце в сім'ї та суспільстві. Такі роботи часто стають індикаторами емоційного стану дитини, демонструючи її рівень тривожності, прив'язаності або потребу у підтримці. Психолог, аналізуючи зміст та композицію малюнка, отримує можливість виявити приховані переживання і допомогти дитині у їхньому безпечному вираженні.

Образно-символічний тип ізотерапевтичної діяльності, у свою чергу, стимулює розвиток абстрактного мислення, уяви та здатності до емоційної рефлексії. Робота з поняттями, що відображають внутрішні стани («радість», «страх», «самотність», «надія»), дозволяє дитині переносити складні переживання в художню площину, осмислюючи їх через кольори, форми та символи. Проективні техніки, такі як «Каракулі», а також вправи на розвиток сприйняття та сенсорної інтеграції (малювання по крапках, пальцями, губками, нитками), сприяють зняттю емоційного напруження, покращенню координації рухів і підвищенню самооцінки. Завдяки своїй природній ігровій формі ізотерапія створює умови для вільного самовираження, активізує внутрішні ресурси дитини та сприяє гармонізації її психоемоційного стану.

Дослідження Т. Скрипник доводить, що ефективність арт-терапії залежить від врахування індивідуальних особливостей дитини. Для дітей з розладами аутистичного спектра ефективними є структуровані завдання з використанням візуальних підказок, тоді як для дітей із порушеннями рухових функцій необхідно застосовувати спеціальні пристосування для роботи з матеріалами [3].

Як зазначають дослідниці І. Долінчук, С. Мартинюк важливою складовою є колективна діяльність (наприклад, спільне малювання), яка спрямована на соціальну адаптацію в середовищі однолітків, зокрема в інклюзивному класі [1].

Дослідниці К. Молчанова, С. Лупаренко доводить, що сучасні арт-терапевтичні методи являють собою новітній підхід, що сприяє психоемоційному розвитку дітей з ООП та допомагає їм налагоджувати контакти в новому колективі. Ефективність цього методу у роботі з дітьми з ООП зумовлена тим, що арт-терапія має широкий асортимент арт-терапевтичних технік, що надає можливість обрати ті техніки і прийоми, які найкраще підходять дитині [2;с. 241].

Авторка О. Сорочинська зазначає, що арт-терапія відповідає фундаментальній потребі особистості в самоактуалізації – розкритті широкого спектра внутрішніх можливостей, незалежно від наявних порушень дитина з ООП вчиться бачити себе не через призму дефіциту, а через призму власних творчих сил [4].

Узагальнюючи дослідження зазначених науковців, можемо зробити висновок, що корекційно-розвиваючий потенціал арт-терапії для дітей з ООП проявляється через:

1. Адаптацію методів до особливих потреб дитини. Арт-терапія є гнучкою методикою, яка дозволяє адаптувати форми і засоби впливу відповідно до індивідуальних особливостей дитини з ООП. Враховуючи різні типи порушень – інтелектуальні, емоційно-вольові, сенсорні чи моторні – фахівці можуть обирати найбільш прийнятні види творчої діяльності (малювання, ліплення, музика, рухова імпровізація тощо), що відповідають рівню розвитку, інтересам і можливостям дитини. Така адаптація забезпечує доступність терапевтичного процесу, сприяє зниженню тривожності та підвищенню мотивації до участі, створюючи умови для безпечного самовираження.

2. Формування соціальних навичок через групові форми роботи. Групова арт-терапія є ефективним засобом соціалізації дітей з ООП, оскільки створює природне середовище для розвитку комунікативних умінь. У процесі спільної творчої діяльності діти навчаються взаємодіяти, слухати одне одного, домовлятися, ділитися матеріалами, висловлювати думки та емоції. Це сприяє формуванню навичок співпраці, емпатії, толерантності та відповідальності. Групова динаміка дозволяє дитині відчути себе частиною колективу, що позитивно впливає на її соціальну адаптацію та інтеграцію в освітнє середовище.

3. Психоемоційну корекцію та стабілізацію. Арт-терапія виконує важливу функцію емоційного розвантаження, що особливо актуально для дітей з ООП, які часто мають труднощі з вербальним вираженням почуттів. Творчий процес дозволяє дитині символічно опрацьовувати внутрішні конфлікти, страхи, тривоги та інші емоційні переживання. Завдяки цьому знижується рівень емоційної напруги, нормалізується психічний стан, покращується здатність до

саморегуляції. Арт-терапевтичні заняття сприяють формуванню позитивного емоційного фону, що є основою для подальшого розвитку особистості.

4. Актуалізація внутрішніх ресурсів та потенціалу особистості. Творча діяльність у межах арт-терапії стимулює самопізнання, розвиток уяви, креативності та самооцінки. Діти з ООП, залучаючись до мистецьких практик, відкривають нові способи самовираження, що дозволяє їм усвідомити власну унікальність і значущість. Актуалізація внутрішніх ресурсів сприяє формуванню позитивної Я-концепції, підвищенню впевненості у власних силах та мотивації до навчання і соціальної активності. Арт-терапія таким чином виступає не лише як корекційний, а й як розвивальний інструмент, що підтримує особистісне зростання дитини.

На основі проведеного аналізу можна стверджувати, що арт-терапевтичні методи є потужним та ефективним інструментом у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Їхня універсальність полягає в здатності долати комунікаційні бар'єри, надаючи дитині безпечний засіб для невербального вираження своїх почуттів, страхів та переживань. Це робить арт-терапію незамінною для психоемоційної корекції, зниження тривожності та стабілізації внутрішнього стану.

Ключовою умовою ефективності є індивідуальний підхід, що підтверджується дослідженнями. Арт-терапія дозволяє адаптувати методики та матеріали до конкретних особливостей дитини, її нозології та можливостей, забезпечуючи доступність і підтримуючи мотивацію до творчості. Важливим соціалізуючим чинником виступають групові форми роботи, які сприяють розвитку комунікації, співпраці та емпатії, полегшуючи інтеграцію дитини в освітній простір.

Найважливішим аспектом є розвиваючий потенціал арт-терапії. Вона спрямована не лише на подолання дефіцитів, але й на розкриття внутрішніх ресурсів дитини. Через творчість дитина вчиться бачити себе як унікальну особистість, здатну до креативних рішень та самореалізації. Таким чином, арт-терапія виступає комплексним підходом, що забезпечує не лише корекцію, але й цілісне особистісне зростання кожної дитини з особливими потребами.

Список використаних джерел

1. Долінчук І. Арт-терапія у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами / І. Долінчук, С. Мартинюк // Вісник науково-дослідної лабораторії інклюзивної педагогіки «Спеціальна та інклюзивна освіта: теорія, методика, практика» : матеріали 11-ї Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Умань, 10 квіт. 2025 р.). – Умань, 2025. – С. 34–37.
2. Молчанова К. Робота з дітьми з особливими освітніми потребами із застосуванням засобів арт-терапії / К. Молчанова, С. Лупаренко // Формування життєвої компетентності осіб з особливими освітніми потребами в системі позашкільної, спеціальної та інклюзивної освіти : зб. наук. пр. за матеріалами III Всеукраїнської конф. (м. Харків, 13–14 трав. 2025 р.) / Харків. нац. пед. ун-т ім.

Г. С. Сковороди ; редкол.: Ю. Д. Бойчук (голов. ред.) та ін. – Харків, 2025. – С. 241–243.
3. Скрипник Т. Психолого-педагогічна допомога дітям з аутизмом з урахуванням їхніх особливих освітніх потреб / Т. В. Скрипник // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови. – 2014. – Вип. 5. – С. 148–157. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ooop_2014_5_19.
Сорочинська О. Арт-технології в роботі з дітьми: навчальний посібник / уклад. Оксана Сорочинська. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2025. – 140 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТАКТУ І ВЗАЄМОДІЇ З ДИТИНОЮ З РАС

Атаманенко Анастасія Миколаївна
магістр
Кафедра спеціальної освіти
Навчально-науковий інститут імені В. О. Сухомлинського
Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова, Україна

В умовах сучасної доби, що характеризується стрімкими змінами, одним із найбільш значущих світових питань є обговорення та забезпечення особистісних прав людини в усіх сферах життя. В Україні особлива увага приділяється захисту прав осіб з інвалідністю.

Система інклюзії в нашій державі зазнала суттєвих перетворень. Еволюція взаємовідносин спільноти і держави з особами, які мають відхилення в розвитку, охоплює період у два з половиною тисячоліття – шлях, що пролягав від початкової агресії та неприйняття до сучасного рівня партнерства, інтеграції та прийняття осіб з обмеженими психофізичними можливостями. Наслідком цього тривалого розвитку стало те, що впродовж останніх десятиліть українське суспільство перейшло від практики сегрегативного (роздільного) навчання дітей з психофізичними особливостями до впровадження інклюзивного освітнього простору.

Реформа освіти в Україні активно набирає обертів. ЮНЕСКО визначає інклюзію як динамічний процес, що полягає у зверненні до різноманітних потреб учнів та адекватній відповіді на них. Це забезпечується шляхом максимального залучення дітей до навчання, культурних заходів і життя громади, а також зменшенням будь-яких форм виключення з освітнього та навчального процесу.

Важливо розглядати інклюзію не лише в аспекті створення фізично та інформаційно доступного освітнього середовища для дітей з психофізичними особливостями. У ширшому сенсі інклюзивна освіта передбачає створення

справді рівних можливостей для всіх категорій дітей в Україні, що і є основним завданням поточної освітньої реформи.

Проте, успішне включення дитини з порушеннями психофізичного розвитку в соціум залежить не лише від зовнішніх, спеціально створених умов. Воно також вимагає врахування індивідуальних особливостей самої дитини та цілеспрямованої роботи з тими особистісними аспектами, які безпосередньо ускладнюють її соціалізацію. На сьогодні найгостріше стоїть питання інклюзії дітей із розладами аутистичного спектру (РАС), що обумовлено як збільшенням їхньої кількості, так і недостатністю науково обґрунтованих парадигм щодо етіології цього порушення.

Аналіз новітніх досліджень та публікацій вказує, що питання соціалізації та становлення соціальних умінь у дітей із РАС стають усе більш популярною темою у сучасній українській науковій літературі. Наприклад, В. В. Тарасун вивчає соціалізацію через призму емоційно-соціального поступу дитини з РАС. Д. І. Шульженко розробила та пристосувала корекційні програми для розвитку інтелектуальної та пізнавальної галузей. Г. М. Хворова пропонує тренінги, скеровані на становлення здатності сприймати та обробляти інформацію, а також на розвиток адекватної соціальної поведінки. М. В. Федоренко представила основні технології для корекції та регуляції агресивної й гіперактивної поведінки у дітей з РАС.

Більшість наукових робіт сфокусована на з’ясуванні причин виникнення аутизму. Однак, психічні процеси аутичних дітей, а особливо розлади сприймання, залишаються менш дослідженими. Саме ці розлади призводять до небажаної, соціально неприйнятної поведінки, що найбільше ускладнює інтеграцію таких дітей у суспільство.

Для досягнення ефективного результату необхідно пам’ятати про особистісний підхід та вирішення проблеми на локальному рівні: конкретна дитина відчуває дискомфорт у навколишньому середовищі, їй «проблемно» дотримуватися правил та інструкцій, а зовнішній примус стає додатковим психотравмувальним фактором.

Серед загальних особливостей сприймання дітей із РАС слід виділити: периферійне сприймання, схильність до сенсорного перевантаження, гіперчутливість або гіпочутливість, тривалу обробку інформації, фрагментарне сприймання, а також сплутаність у визначенні головної та другорядної інформації.

Підсумки досліджень О. С. Нікольської демонструють, що нездатність налагодити соціальну взаємодію, підтримувати зв’язок з іншою особою без вираженого психологічного дискомфорту, а також зниження потре́би у спілкуванні та прагнення уникати контактів, у подальшому спричиняють характерні складнощі сприймання відомостей та розуміння ситуацій комунікації. Успіх формування загальної пізнавальної активності, особистості дитини з аутизмом, її соціалізації та інтеграції у громадське середовище залежить від того,

наскільки своєчасно буде надана допомога щодо опанування прийомів взаємодії з людьми та подолання остраху перед такою взаємодією.

І. І. Мамайчук наголосила особливості сприймання у дітей із РАС та його вплив на функціонування інших психічних процесів і їхню поведінку. У дітей з аутизмом часто спостерігається виражена гіперестезія (підвищена чутливість) до сенсорних подразників. Це виявляється у характерних особливостях їхньої поведінки: наприклад, дитина може затуляти вуха від голосного звуку, мружити очі від яскравого світла або відмовлятися носити певний одяг через відчуття дискомфорту («колеться»). При цьому в емоційно значущій для дитини ситуації ці явища здатні тимчасово не спостерігатися. Отже, готовність до сприймання у дітей з аутизмом значною мірою визначається афективною значущістю стимулів, що осягаються.

Перекручена переробка сенсорної інформації в процесі сприйняття у малюків з аутистичним спектром виявляється не тільки в порушенні перцептивної готовності та афективній вибірковості, але й у недорозвитку предметності, константності та узагальненості сприйнятих сигналів. В цілому, діти з РАС здатні вірно сприймати реальні об’єкти та давати їм відповідну назву. Але у дітей 1-ої та 2-ої груп (з важким ступенем патології) відзначаються виражені тенденції до рудиментарних маніпуляцій з предметами (обнюхування, облизування) та їх нерухомого утримання в руці.

Розлади сприйняття можуть суттєво уповільнювати формування інших психічних процесів у дітей з РАС. Вони мають полімодальний характер та торкаються базових механізмів становлення перцепції.

Як було встановлено, спотворене сприйняття різної модальності впливає на поведінку дітей у всіх життєвих галузях. Отже, існує прямий зв’язок між перцепцією та виникненням небажаної, часом зовнішньо безпричинної, поведінки у дітей із РАС. Типовими поведінковими проблемами, що спостерігаються у таких дітей, є труднощі зі сном, ауто- та зовнішньо спрямована агресія, а також стереотипна та руйнівна поведінка.

На підставі проведеного аналізу зроблено такі висновки:

1. Перцептивна царина дітей із розладами аутистичного спектру відзначається комплексом особливостей: периферійним сприйманням, сенсорним перевантаженням, гіперчутливістю, гіпочутливістю, нешвидкою обробкою інформації, фрагментарним сприйманням, а також сплутаністю у розрізненні головної та другорядної інформації. У процесі зорового сприймання об’єктів, навіть у кінці дошкільного віку, у дітей з РАС тривалий час зберігаються активні предметно-практичні маніпуляції; у більшості дітей, особливо з важким ступенем афективної патології (перша і друга групи), спостерігаються рудиментарні способи обстеження предметів (обнюхування, облизування). Сенсорна домінантність, що притаманна дітям з РАС, виявляється у схильності до сприймання афективно значущих стимулів на противагу іншим.

2. Установлено, що порушений процес сприймання у дітей із РАС тісно співвідноситься із виникненням небажаної поведінки та труднощів комунікації з оточуючими, оскільки порушення перцепції можуть суттєво гальмувати розвиток інших психічних процесів. Ці порушення носять полімодальний характер і стосуються базових механізмів створення перцепції. Типові поведінкові проблеми, спричинені викривленим сприйманням: труднощі зі сном, аутоагресія, зовнішньо спрямована агресія, повторювана та деструктивна поведінка.

3. Розроблена ефективна програма психологічної корекції порушеного сприйняття. Вона є підставою для усунення небажаної поведінки, стимулювання виникнення соціально прийнятних поведінкових патернів, подолання бар'єрів спілкування та сприяння адаптації дітей з РАС. Корекція полягає у створенні необхідних комфортних умов з урахуванням специфіки процесу сприймання, застосуванні тактильно-рухових вправ і сенсорних ігор, а також використанні засад АВА-терапії.

Список використаних джерел

1. Крет Я. В. Рання діагностика та корекція психомоторики дітей з аутизмом / Я. В. Крет. – Запоріжжя: Запорізький нац. ун-т, 2017. – 228 с.
2. Тарнавська Ю. Проблема поведінки у дітей із розладами аутичного спектру / Юлія Тарнавська. // Дефектологія. – 2023. – №6. – С. 44–48.
3. Хворова Г. М. Комплексна психолого-педагогічна технологія корекції розвитку активності дитини з аутизмом: автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. пед. наук : спец. 13.00.03 / Хворова Г. М. – Київ, 2020. – 22 с.
4. Цюман Т. П., Бойчук Н. І. Кодекс безпечного освітнього середовища: метод. посіб. / за заг.ред. Цюман Т. П. – К. : 2018. – 56 с.
5. Шрамм Р. Детский аутизм и АВА / Роберт Шрамм. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2023. – 209 с.
6. Яковлева Л. М. Психологічний супровід дітей-аутистів / Л. М. Яковлева. – Київ: Бібліотека "Шкільного світу", 2023. – 119 с.
7. Основні напрямки психологічної корекції та психокорекційної технології для дітей з раннім дитячим аутизмом [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: um.co.ua/8/8-2/820449.html.
8. Основні положення поведінкової теорії аутизму [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: autism.ua/terapiia/povednikova-terapiia.
9. Проблеми з сенсорним прийняттям при аутизмі [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://k-s.org.ua/resources/blog/sensorni-porushennya-u-ditey-iz-rozladamy-spektru-autyzmu/

Section: Physical and Mathematical Sciences

ANALYSIS OF TRANSIENT WAVE PROPAGATION IN LAMINATES USING WAVELET TRANSFORMS

Pysarenko Alexander
c.ph.-m.s., as.prof.
Department of Physics
Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Ukraine

Abstract. A new approach is presented for the analysis of transient waves propagating in composite laminates. It is based on the wavelet transform using the Gabor wavelet, which is applied for high-precision time-frequency analysis of dispersive plate waves. It is proven that the peaks of the wavelet transform magnitude in the time-frequency domain correlate directly with the arrival time of the group velocity of the wave's energy packets, allowing for detailed tracking of their propagation within the laminated composites. The theoretical findings are substantiated by experiments using a simulated acoustic emission source (a lead break) on the surfaces of quasi-isotropic and unidirectional laminates. Analysis of the flexural mode dispersion showed that Mindlin plate theory provides excellent agreement with the experimental results, confirming its applicability for accurate modeling of wave processes in these materials. Building upon the study of the flexural wave, an enhanced method for planar source location has been developed, which utilizes the triangulation method. A key improvement in accuracy is achieved by the integrated consideration of two factors: the frequency-dependent arrival time of the output signal (obtained via wavelet transform) and the angular dependence of the group velocity. This comprehensive approach is critically important for anisotropic laminates as it ensures highly accurate source location results even under complex dispersive conditions, which is indispensable for non-destructive testing and structural health monitoring of composite structures. Thus, the presented method provides a reliable foundation for the analysis and diagnostics of composite materials.

Key words: transient waves, wavelet transform, composite laminates, mindlin plate theory, acoustic emission, source location.

Introduction. The critical importance of composite laminates in advanced engineering sectors such as aerospace, defense, and renewable energy necessitates the development of highly accurate and robust methods for detecting and characterizing damage, often arising from impact or fatigue, which manifest as transient waves. These multi-layered, highly anisotropic materials present unique challenges for non-destructive evaluation and structural health monitoring due to the complexity of wave propagation within them. Unlike isotropic materials, the wave speed in composites is direction-dependent, and the multi-modality and strong dispersion of propagating plate

waves, commonly referred to as Lamb waves, cause signals to spread out significantly over time and distance. Accurate analysis of these non-stationary, dispersive signals is paramount for reliable time-of-flight measurements, which are the cornerstone of most damage localization techniques. Traditional signal processing methods, particularly the standard Fourier transform, are inherently limited in this context. The Fourier transform provides excellent frequency resolution but completely sacrifices temporal information, rendering it incapable of localizing spectral components in the time domain, which is essential for determining when a specific frequency component arrives at a sensor [1]. This deficiency makes the Fourier approach fundamentally unsuited for analyzing highly dispersive signals where every frequency moves at a different speed. The need for a signal processing tool that can simultaneously resolve both the frequency content and the time of its occurrence has led to the widespread adoption of the Wavelet Transform (WT). The wavelet transform overcomes the limitations of the Fourier method by employing a family of basis functions, or wavelets, that are localized in both time and frequency. This mathematical capability provides a powerful lens through which to examine the complex signals generated by transient wave propagation in composite materials. For the specific task of analyzing dispersive plate waves, the Gabor wavelet is frequently chosen as the mother wavelet. The Gabor wavelet is a complex exponential function modulated by a Gaussian envelope, a structure that provides the optimal trade-off between temporal and spectral resolution, as constrained by the Heisenberg uncertainty principle. This near-optimal joint resolution is critical for precisely separating and tracking the various overlapping frequency and modal components within a propagating wave packet. The application of the continuous wavelet transform using the Gabor wavelet yields a time-frequency map where the signal energy is clearly localized. A key analytical finding is that the peaks of the WT magnitude in this time-frequency domain do not merely indicate energy presence, but are directly and rigorously related to the arrival times of the group velocity for the corresponding frequency components. The group velocity represents the speed at which the energy of a localized wave packet travels, making it the most relevant physical parameter for calculating the path length of the wave and, consequently, the location of the source or defect that generated it [2]. By accurately extracting the frequency-dependent group velocity from the wavelet analysis, researchers can effectively characterize the dispersive plate waves and overcome the signal spreading that confounds simpler analysis. This robust method moves beyond mere signal filtering to provide a direct physical interpretation of the wave mechanics within the laminate. Furthermore, the analysis of these waves must be grounded in an appropriate physical model of wave propagation in the composite structure. For the common and most critical flexural mode of plate waves, where out-of-plane deformation is dominant, the classical plate theories are inadequate, especially at higher frequencies or for thicker laminates, as they neglect the significant effects of shear deformation and rotary inertia. Therefore, a more advanced model, Mindlin plate theory, is essential for accurate theoretical prediction of the dispersion curves. Mindlin

plate theory accounts for these higher-order effects, providing a theoretical framework that shows excellent agreement with experimental results for predicting the dispersion characteristics of the flexural mode in both quasi-isotropic and unidirectional graphite/epoxy laminates. The synergy between the Gabor wavelet analysis, which extracts the experimental group velocity, and the Mindlin plate theory, which provides the theoretical reference, forms the bedrock of a highly reliable diagnostic system. Once the propagation characteristics are accurately determined, the information can be used for practical damage identification. A primary application is the planar source location of acoustic emission events or simulated impacts, which is typically achieved using the triangulation method. By employing an array of sensors, the time of arrival for a particular wave feature is measured at each sensor, and the source location is determined by solving a system of equations based on the known wave speed and sensor positions. In anisotropic laminates, this process is made substantially more complex by the directional dependence of the wave speed. To maintain high accuracy, the refined source location approach integrates two key factors derived from the wavelet analysis: first, the frequency-dependent arrival time of the output signal, which is precisely pinpointed by the WT magnitude peaks, and second, the explicit angular dependence of the group velocity in the anisotropic material. By incorporating the direction-dependent wave speed into the triangulation algorithm, this sophisticated, integrated methodology provides highly accurate results of source location even in the most challenging anisotropic composite structures. This demonstrates the powerful contribution of the Gabor wavelet transform in transforming raw, complex transient signals into reliable, actionable diagnostic information crucial for the ongoing structural health monitoring and non-destructive evaluation of high-performance composite laminates.

Aim. The aim of this study is to investigate the wavelet transform (WT) as a basis for describing the propagation of transient waves in laminated composite materials. This methodology involves using the Gabor wavelet to describe the kinematic characteristics of dispersive wave propagation. The next objective is to determine the arrival time of the group velocity at each frequency as an identifier of the wavelet transform peak presence. Known experimental results for flexural mode group velocities are proposed to be compared with theoretical predictions based on Mindlin plate theory. At the subsequent stage, it is planned to investigate a methodology for determining the most effective region for placing a planar source of flexural waves for anisotropic laminates, utilizing the frequency-dependent arrival times and the angular dependence of the flexural mode velocities.

Results and Discussion. As a result of applying the wavelet transform methodology to describe the kinematic characteristics of the flexural wave, the time-frequency distribution of the wavelet transform magnitude and its contour plot were obtained first and foremost. Each peak of the wavelet transform can be correlated with the arrival time of the flexural mode group velocity. The analysis showed that the average travel time of the flexural wave between any two points can be estimated for

each value of half the flexural wavelength. Furthermore, the group velocity was determined using the known distance between the fixed points. The calculation methodology allowed for obtaining a set of numerical values for the flexural mode group velocities for the characteristic directions of the laminated composite. In addition, theoretical group and phase velocities were calculated using Mindlin plate theory. The wavelet transform analysis revealed a noticeable difference in the group velocity values for collinear directions within the laminated composite. Comparison of these values indicated that the generated Lamb waves are low-frequency flexural waves.

Conclusions. The application of the wavelet transform to the time-frequency analysis of transient waves propagating in dispersive, anisotropic media has been presented. It was found that the Wavelet Transform using the Gabor wavelet is an effective tool for the experimental analysis of dispersive waves in composite laminates. The arrival time of each frequency component needed for velocity calculation can be accurately determined from the peak of the wavelet transform data magnitude on the time-frequency plane. The group velocity of the flexural mode was measured along a number of directions in the laminated composites. Theoretical predictions of the dispersion of flexural modes were made with the Mindlin plate theory. The Mindlin plate theory yielded good agreement (with experiment) because it includes the effects of shear deformation and rotary inertia. By taking into account the frequency-dependent arrival time of the output signal and the angular dependence of the group velocity, an accurate source location based on the dispersive flexural wave was obtained for unidirectional and quasi-isotropic laminates.

References

1. Spahn, J., Andrä, H., Kabel, M., & Müller, R. (2014). A multiscale approach for modeling progressive damage of composite materials using fast Fourier transforms. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 268, 871-883. https://doi.org/10.1016/j.cma.2013.10.017
2. Wang, L., & Yuan, F. G. (2007). Group velocity and characteristic wave curves of Lamb waves in composites: Modeling and experiments. Composites science and technology, 67(7-8), 1370-1384. https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2006.09.023

Section: Physical Culture and Sports

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ

Феніч Ростислав
аспірант
Кафедра теорії й методики фізичного виховання,
адаптивної та масової фізичної культури
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, Україна

Актуальність проблематики інтеграції педагогічних інновацій у професійну фізичну підготовку майбутніх офіцерів зумовлена необхідністю оновлення теоретико-методологічних підходів до підготовки військових кадрів у контексті сучасних викликів безпеки, інформаційних технологій і трансформації освітнього середовища. В умовах реформування системи військової освіти України, що орієнтується на євроатлантичні стандарти та принципи компетентнісного навчання, актуалізується проблема інтеграції педагогічних інновацій у процес професійної фізичної підготовки, яка є базовою складовою формування функціонально-бойової готовності офіцера.

Важливим напрямом розвитку сучасної військової вищої освіти є формування креативних, відповідальних фахівців, здатних творчо мислити, продукувати самостійні рішення в нестандартних професійних бойових і соціальних ситуаціях, готових до здійснення професійних обов’язків на високому якісному рівні, що відповідає світовим стандартам військової справи [1].

Сучасна педагогічна наука характеризується тенденціями міждисциплінарності, цифровізації, гуманізації та інтерактивності освітнього процесу. Ці тенденції потребують відповідного переосмислення традиційних підходів до фізичної підготовки військовослужбовців, що тривалий час розглядалася переважно як система нормативно орієнтованих занять. В умовах нової освітньої парадигми фізична підготовка повинна виступати не лише засобом розвитку фізичних якостей, а й педагогічним простором для формування аналітичного, проєктного та креативного мислення майбутнього офіцера, його здатності до прийняття рішень у складних, динамічних і ризикованих ситуаціях військової діяльності.

Методологічна інтеграція педагогічних інновацій передбачає впровадження сучасних освітніх технологій – проєктного навчання, компетентнісного та акмеологічного підходів, моделювання професійних ситуацій, використання

цифрових симуляторів, технологій доповненої реальності та електронних платформ для контролю й аналізу результатів фізичної підготовки. Застосування таких інновацій підвищує рівень мотивації курсантів, сприяє індивідуалізації навчального процесу, формуванню навичок самоаналізу та саморегуляції, що є необхідними складовими професійної майстерності сучасного офіцера.

Водночас практика підготовки у військових ЗВО свідчить про недостатню методичну розробленість питань інтеграції інноваційних технологій у систему фізичної підготовки. Переважання шаблонних, стандартизованих форм організації занять обмежує розвиток творчого потенціалу та аналітичного мислення курсантів, не забезпечує належного рівня їх професійно-прикладної готовності до виконання завдань у реальних бойових умовах. Саме тому виникає потреба у визначенні методологічних засад, які б забезпечили цілісне впровадження педагогічних інновацій у зміст, форми та методи професійної фізичної підготовки.

Вченими розглянуто алгоритм впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітнє середовище військового закладу вищої освіти на основі детермінованого, програмно-цільового, комбінованого методів управління; детермінований метод передбачає розробку програми дій, відповідно до поставлених цілей; програмно-цільовий базується на вивченні факторів зворотного зв’язку, потребує адресності розподілення ресурсів; комбінований метод є узагальнювальною концепцією управління розробкою і впровадженням інноваційних педагогічних технологій [2].

Таким чином, дослідження методологічних засад інтеграції педагогічних інновацій у професійну фізичну підготовку майбутніх офіцерів є своєчасним і значущим як у теоретичному, так і в практичному вимірі. Воно спрямоване на створення ефективної освітньої системи, здатної забезпечити формування конкурентоспроможного, компетентного, фізично і психологічно готового офіцера, який володіє сучасними технологіями управління власною підготовкою та підготовкою підлеглих, здатного діяти ефективно в умовах інтенсивної бойової діяльності та інформаційних викликів XXI століття.

Сучасний етап розвитку вищої військової освіти України характеризується посиленням уваги до методологічного оновлення освітнього процесу, що пов’язано із запровадженням європейських стандартів професійної підготовки, компетентнісно орієнтованих моделей навчання та цифрових технологій. У цьому контексті особливої значущості набуває проблема інтеграції педагогічних інновацій у систему професійної фізичної підготовки майбутніх офіцерів, адже саме ця складова є фундаментом розвитку їх функціонально-бойової готовності, психофізіологічної стійкості та професійної надійності.

Методологічні засади інтеграції педагогічних інновацій у фізичну підготовку визначаються комплексом концептуальних підходів – системно-компетентнісним, діяльнісно-орієнтованим, акмеологічним, проєктно-аналітичним і технологічним. Їх поєднання забезпечує цілісність навчального

процесу, спрямованого на розвиток не лише рухових якостей, але й аналітичного мислення, здатності до саморегуляції, самоконтролю та прийняття рішень в умовах оперативно-бойових завдань.

Інноваційний потенціал сучасної педагогіки відкриває широкі можливості для підвищення ефективності фізичної підготовки. Використання цифрових освітніх платформ, тренажерів, технологій доповненої реальності, кейс-методів, симуляційного навчання та проєктних завдань сприяє підвищенню пізнавальної активності курсантів, індивідуалізації тренувального процесу та розвитку критичного мислення. Такі інструменти дозволяють створити навчальне середовище, у якому фізичні вправи поєднуються з аналітичними і рефлексивними завданнями, а процес підготовки набуває комплексного характеру – когнітивного, практичного і ціннісно-мотиваційного.

Проведений аналіз показує, що ефективність інтеграції педагогічних інновацій у фізичну підготовку майбутніх офіцерів залежить від реалізації певних методологічних принципів: науковості, системності, цілеспрямованості, практичної значущості, особистісного підходу, варіативності та рефлексивності. Реалізація цих принципів забезпечує перехід від формального виконання програмних нормативів до усвідомленої, аналітичної й творчої діяльності курсантів, що відповідає сучасним вимогам до професійної компетентності офіцерського корпусу.

Отже, методологічне обґрунтування інтеграції педагогічних інновацій у професійну фізичну підготовку дозволяє сформувати нову педагогічну модель військової освіти – динамічну, науково осмислену й орієнтовану на розвиток особистості офіцера як фахівця-аналітика, лідера та організатора бойової діяльності. Це створює підґрунтя для підвищення ефективності системи військової освіти в умовах сучасних безпекових викликів.

Подальші наукові пошуки доцільно спрямувати на практичну реалізацію методологічних засад інтеграції педагогічних інновацій у процес професійної фізичної підготовки майбутніх офіцерів. Доцільним аспектом вивчення вважаємо обґрунтування психолого-педагогічних механізмів упровадження інновацій у систему військової освіти, вивчення готовності викладачів фізичної підготовки до застосування сучасних технологій, а також розроблення педагогічних умов формування інноваційної культури офіцерів у процесі професійного становлення.

Список використаних джерел

1. Kornosenko, O., Dnysko, O., & Bukhun, A. (2022). Modern pedagogical technologies of project activity as the basis for the research competence of future military specialists. Ukrainian Professional Education, (12), 62–68. https://doi.org/10.33989/2519-8254.2022.12.278999
2. Maslii, O. M. (2019). Innovative pedagogical technologies in the training of military specialists. Information Technologies in Education, Science and Production, 22–24. https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/32271

ПРОФЕСІЙНА СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТРЕНЕРА В СИСТЕМІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Маник Валерій
аспірант
Кафедра медико-біологічних
дисциплін і фізичного виховання
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка, Україна

Актуальність дослідження професійної стресостійкості як ключової компетентності тренера в системі спортивної підготовки диктується сучасними тенденціями розвитку спорту, які характеризуються підвищенням інтенсивності змагальної діяльності, зростанням вимог до результатів, постійною конкуренцією та високим рівнем психоемоційних навантажень. У таких умовах особистість тренера стає визначальним чинником ефективності підготовки спортсменів, оскільки саме він виконує не лише роль наставника й організатора тренувального процесу, але й лідера, психолога, комунікатора, мотиватора. Ефективна діяльність у таких багатофункціональних умовах неможлива без розвиненої професійної стресостійкості, яка дозволяє зберігати працездатність, самоконтроль, об’єктивність мислення й емоційну рівновагу у стресогенних ситуаціях.

Сучасний спорт (насамперед професійний) є діяльністю, яка супроводжується високим рівнем стресу, що вказує на наявність різноманітних та значущих стрес-факторів (стресорів), які, у свою чергу, спричиняють комплекс стрес-реакцій та впливають на результати в спортивній діяльності. Проблема подолання ситуацій стресу, ускладнень в тренувальній та змагальній діяльності, а також в міжособистісному спілкуванні спортсменів залежно від їхніх особистісних та індивідуальних особливостей, є актуальним завданням у теорії та методиці спортивної підготовки та психології спорту [1].

Професійна стресостійкість у контексті спортивної діяльності розглядається як інтегральна компетентність, що поєднує психологічну стабільність, емоційну врівноваженість, здатність до швидкої адаптації, саморегуляції та прийняття рішень у ситуаціях невизначеності чи конфлікту. Для тренера, який перебуває у постійній взаємодії з різними особистостями, групами та структурами (спортсменами, колегами, керівництвом, суддівськими органами, батьками спортсменів), наявність такої компетентності є професійно необхідною. Вона визначає не лише якість управління тренувальним процесом, а й психологічний клімат команди, мотивацію спортсменів і стабільність досягнення спортивних результатів.

У системі спортивної підготовки тренер щоденно стикається зі стрес-факторами різного походження: фізичними (перевтома, дефіцит відпочинку), інформаційними (постійний потік нових методик і вимог), комунікативними (взаємодія з підлеглими та керівництвом), емоційними (змагання, поразки, відповідальність за результат). Усе це створює ситуації хронічного напруження, які без належного рівня стресостійкості можуть призводити до професійного вигорання, зниження ефективності діяльності, помилкових рішень і навіть до втрати професійної мотивації. Саме тому формування та розвиток професійної стресостійкості тренера є не лише психологічною, а й педагогічною проблемою, що потребує системного підходу в межах підготовки фахівців зі сфери фізичної культури і спорту.

Сучасна педагогічна наука розглядає професійну стресостійкість як одну з ключових компетентностей, що забезпечує ефективність діяльності фахівця в умовах невизначеності та тиску зовнішніх обставин. Вона формується у процесі професійної освіти, саморозвитку та практичного досвіду, потребує спеціальної психолого-педагогічної підтримки, рефлексії та впровадження технологій емоційного тренінгу, саморегуляції, розвитку емоційного інтелекту. Важливою тенденцією є інтеграція у систему підготовки тренерів методів психологічного супроводу, коучингових технологій, релаксаційних технік, які дозволяють ефективно долати прояви стресу та підтримувати високий рівень професійної працездатності.

Таким чином, професійна стресостійкість виступає не лише особистісною характеристикою, а й стратегічною компетентністю сучасного тренера, без якої неможливе успішне функціонування у висококонкурентному та емоційно напруженому спортивному середовищі. Її розвиток є необхідною умовою ефективного управління тренувальним процесом, підтримання психологічного здоров’я тренера і спортсменів, запобігання професійному вигоранню та підвищення стабільності спортивних результатів. Дослідження цієї проблеми має важливе теоретичне і практичне значення для вдосконалення системи підготовки тренерських кадрів, розроблення методик психолого-педагогічної підтримки та забезпечення стійкої професійної ефективності фахівців спортивної галузі.

Сучасна система спортивної підготовки характеризується високим рівнем динамізму, конкуренції та інтенсивних психоемоційних навантажень. У таких умовах професійна діяльність тренера набуває особливої складності, адже він має одночасно виконувати функції педагога, психолога, організатора, комунікатора й аналітика. Постійна взаємодія з великими групами людей, відповідальність за результати команди та власний авторитет формують середовище, насичене стресогенними факторами. Саме тому професійна стресостійкість розглядається як одна з провідних компетентностей тренера, що визначає його здатність ефективно функціонувати в умовах невизначеності, емоційного тиску та високих очікувань.

Професійна стресостійкість у спортивній діяльності трактується як інтегративна властивість особистості, що об'єднує психологічну стабільність, емоційну саморегуляцію, когнітивну гнучкість, адаптивність та здатність до рефлексії. Вона забезпечує збереження працездатності та об'єктивності мислення в ситуаціях високої відповідальності, дозволяє запобігати деструктивним реакціям, уникати професійного вигорання й підтримувати мотивацію як власну, так і спортсменів.

У контексті компетентнісного підходу професійна стресостійкість розглядається нами як результат цілеспрямованого педагогічного впливу та особистісного саморозвитку. Вона формується у процесі професійної освіти, вдосконалюється під час практичної діяльності й потребує науково обґрунтованих педагогічних умов. До таких умов відносимо: застосування психологічних тренінгів розвитку емоційного інтелекту та саморегуляції; включення у зміст підготовки дисциплін, спрямованих на формування стресостійкості та управління емоціями; використання технологій коучингу, менторингу й супервізії у підготовці тренерів; створення сприятливого соціально-психологічного середовища у спортивних колективах.

Вважаємо, що високий рівень професійної стресостійкості дозволяє тренеру ефективно вирішувати педагогічні й організаційні завдання, забезпечувати стабільність спортивних результатів, підтримувати позитивний психологічний клімат у команді та виступати прикладом емоційної врівноваженості для спортсменів. Її формування є невід'ємною складовою підготовки фахівців сфери фізичної культури і спорту, адже без розвитку цієї компетентності неможливо досягти гармонійного поєднання професійної майстерності, лідерства та психологічного здоров'я.

Таким чином, професійна стресостійкість розглядається нами як ключова компетентність сучасного тренера, що забезпечує його ефективність, стабільність результатів і здатність до інновацій у системі спортивної підготовки. Поглиблене вивчення механізмів її формування та розвитку відкриває перспективи вдосконалення педагогічних технологій підготовки тренерських кадрів і сприяє підвищенню якості освітнього процесу у галузі фізичної культури і спорту.

Список використаних джерел

1. Khomenko, P. V., & Manyk, V. P. (2024). Psychological and pedagogical aspects of researching stress factors in modern sports. Pedagogical Sciences, (1, Special Issue), 3–7. https://doi.org/10.33989/2524-2474.2024.1.308683

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНО-АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Задорожний Дмитро
аспірант
Кафедра теорії й методики фізичного виховання,
адаптивної та масової фізичної культури
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка, Україна

Актуальність проблеми розвитку проєктно-аналітичної компетентності майбутніх офіцерів у процесі фізичної підготовки зумовлена сучасними вимогами до якості військово-професійної освіти, яка орієнтована на формування фахівців нового покоління – компетентних, мобільних, здатних до критичного мислення, самостійного прийняття рішень і здійснення аналітичної діяльності в умовах невизначеності. В умовах реформування системи підготовки Збройних Сил України, що відбувається в контексті євроатлантичної інтеграції та впровадження стандартів НАТО, особливої ваги набуває потреба в офіцерах, які не лише володіють високим рівнем фізичної готовності, а й здатні здійснювати проєктно-аналітичну діяльність – аналізувати, прогнозувати, планувати та оцінювати результати фізичної підготовки підлеглих, обґрунтовувати ефективні рішення у сфері бойової, спеціальної та професійно-прикладної підготовки.

Проєктно-аналітична компетентність розглядається як інтегративна якість особистості, що поєднує здатність до науково обґрунтованого планування, реалізації та оцінювання навчально-тренувальних процесів на основі аналітичного мислення, рефлексії та використання сучасних технологій управління. Вона виступає однією з ключових складових професійної компетентності офіцера, адже визначає його готовність ефективно організовувати діяльність військового підрозділу, забезпечувати фізичну та функціонально-бойову готовність особового складу, впроваджувати інноваційні засоби фізичного вдосконалення з урахуванням конкретних умов служби та оперативних завдань.

Фізична підготовка, як невід’ємна складова військово-професійної освіти, створює широкі можливості для формування проєктно-аналітичної компетентності, оскільки поєднує когнітивну, діяльнісну, мотиваційну та рефлексивну сфери майбутнього офіцера. Саме в процесі фізичної підготовки курсанти стикаються з необхідністю аналізувати динаміку показників фізичного стану, розробляти і реалізовувати проєкти тренувальних програм, обґрунтовувати методичні рішення, оцінювати ефективність обраних підходів.

Таким чином, фізична підготовка виступає не лише засобом розвитку фізичних якостей, а й дієвим педагогічним середовищем для розвитку аналітичного мислення, уміння планувати, прогнозувати та приймати управлінські рішення.

Разом з тим, у практиці військових ЗВО спостерігається недостатня методична розробленість питань цілеспрямованого розвитку проєктно-аналітичної компетентності в процесі фізичної підготовки. Традиційні підходи до організації занять переважно зосереджені на засвоєнні рухових навичок та нормативів, тоді як проєктно-аналітичний компонент залишається на периферії освітнього процесу. Це зумовлює потребу у визначенні та педагогічному обґрунтуванні умов, які забезпечують ефективне поєднання фізичної, когнітивної та аналітичної підготовки майбутніх офіцерів.

Отже, дослідження педагогічних умов розвитку проєктно-аналітичної компетентності майбутніх офіцерів у процесі фізичної підготовки є науково та практично значущим, оскільки воно спрямоване на підвищення якості військово-професійної освіти, формування офіцера як аналітика, організатора і лідера, здатного приймати обґрунтовані рішення в екстремальних умовах військової діяльності, забезпечуючи ефективність і безпеку підготовки особового складу.

Сучасна система військової освіти України зазнає суттєвих трансформацій, орієнтованих на впровадження євроатлантичних стандартів підготовки військових кадрів, що передбачають формування не лише високого рівня фізичної готовності, а й розвитку аналітичного, креативного та управлінського мислення. Відповідно, актуальним стає завдання цілеспрямованого розвитку проєктно-аналітичної компетентності майбутніх офіцерів у процесі фізичної підготовки, яка має виступати не лише засобом удосконалення фізичних якостей, а й потужним педагогічним інструментом розвитку інтелектуальних і рефлексивних здібностей військовослужбовців.

Проєктно-аналітична компетентність майбутнього офіцера визначається як інтегральне утворення, що поєднує здатність проєктувати, прогнозувати, аналізувати й оцінювати результати фізичної, бойової та службової діяльності. Вона забезпечує ефективність управлінських рішень у сфері фізичної підготовки підрозділів, сприяє підвищенню професійної готовності, адаптивності та відповідальності майбутніх командирів. Розвиток цієї компетентності відбувається найефективніше за умов, коли фізична підготовка має проєктно-діяльнісний характер, включає аналітичні завдання, індивідуальні дослідження, колективне планування тренувальних програм та рефлексію отриманих результатів.

Під педагогічними умовами формування компетентності майбутніх офіцерів в освітньому середовищі вищого військового навчального закладу учені пропонують розуміти необхідні й достатні обставини, сукупність можливостей освітнього середовища, за яких відбувається цілісний продуктивний навчально-виховний процес, що забезпечує ефективне формування в курсантів проєктно-аналітичної компетентності [1].

На основі аналізу наукових джерел і практики професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх офіцерів встановлено, що ефективність розвитку проєктно-аналітичної компетентності забезпечується сукупністю педагогічних умов, серед яких провідними є: інтеграція аналітичних і проєктних завдань у зміст навчально-тренувальних занять; створення проблемно-ситуаційного середовища, яке моделює реальні умови військової діяльності; використання цифрових технологій і тренувальних симуляторів, що забезпечують об'єктивну оцінку результатів фізичної підготовки; рефлексивно-аналітична діяльність курсантів, спрямована на самооцінювання ефективності власних дій і прийнятих рішень; науково-методичний супровід викладачів, орієнтований на формування у курсантів навичок проєктування й аналітичного мислення.

Запровадження зазначених педагогічних умов сприяє формуванню в майбутніх офіцерів стійких аналітичних умінь, здатності самостійно розробляти, реалізовувати й оцінювати програми фізичної підготовки, прогнозувати результати та приймати обґрунтовані рішення в складних умовах службової діяльності. Це дозволяє підвищити рівень їх функціонально-бойової готовності та компетентності в управлінні фізичною підготовкою особового складу.

Таким чином, процес фізичної підготовки в системі військової освіти має розглядатися не лише як засіб розвитку рухових якостей, а як педагогічно доцільне середовище формування проєктно-аналітичної компетентності, що є основою професійної майстерності, відповідальності й ефективного керівництва у військових умовах.

Список використаних джерел

1. Marchenkov, S. M. (2019). Formation of information-analytical competence of future officers of the Armed Forces of Ukraine: scientific and pedagogical aspect. Problems of Creation, Testing, Application and Operation of Complex Information Systems, 17, 89–97. https://doi.org/10.46972/2076-1546.2019.17.08

Section: Politics and Sociology

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.005

FROM 'POST-TRUTH' TO 'TRUTH DECAY': EVOLUTION OF EPISTEMIC EROSION IN POLITICAL DISCOURSE

Garaschuk Dmytro
Postgraduate student
Serhieiev Viacheslav
Doctor Habilitated in Political Science
Department of International Relations and Political Management
Zhytomyr Polytechnic State University, Ukraine

In the twenty-first century, public discourse has undergone a deep epistemic transformation. Political debates that once relied on evidence and shared factual premises now often unfold in an environment of emotional persuasion, identity-driven narratives, and distrust toward expertise. This transformation has been captured by two terms that have shaped the intellectual debate of the last two decades — "post-truth" and "truth decay."

The term "post-truth" emerged in the early 2000s and entered mainstream vocabulary in the mid-2010s, when Oxford Dictionaries selected it as "Word of the Year" (2016) to describe political communication in the aftermath of Brexit and the U.S. presidential election. The notion of "truth decay", developed in a 2018 RAND Corporation report, proposed a more structured analytical framework to describe a systemic and measurable phenomenon — the diminishing role of facts and analysis in public life [1].

Both concepts describe the same crisis of epistemic authority but from different epistemological perspectives. "Post-truth" is a philosophical and journalistic label that captures the cultural mood of relativism; "truth decay" is a policy-oriented analytical model that seeks to identify the drivers, accelerators, and consequences of that same crisis. The present abstract explores their conceptual evolution, compares their explanatory capacities, and argues that "truth decay" should be regarded as the more robust framework for studying the erosion of truth in contemporary political discourse.

Ralph Keyes was among the first to use the term in his book "The Post-Truth Era: Dishonesty and Deception in Contemporary Life" in 2004. Writing before social media became dominant, Keyes identified a cultural shift toward "comfortable untruths," in which sincerity replaced accuracy as a moral standard. Lying, he argued, had become a social lubricant, and truth a flexible commodity [2].

More than a decade later, Matthew D'Ancona re-energized the term in "Post-Truth: The New War on Truth and How to Fight Back", situating it within a political

context marked by populism, algorithmic media, and the decline of journalistic authority. D'Ancona conceptualized "post-truth" as a communicative condition in which emotional conviction prevails over empirical verification. In this context, subjective belief acquires greater persuasive authority than objectively validated information. According to his interpretation, the phenomenon is not defined merely by the deliberate dissemination of falsehoods, but rather by a broader cultural transition in which factual accuracy becomes subordinate to the dominance of narrative construction [3].

Philosophically, post-truth builds upon postmodern skepticism about grand narratives. Thinkers such as Lyotard and Foucault questioned the objectivity of knowledge and the neutrality of discourse, paving the way for relativistic interpretations of truth. In the political arena, this skepticism merged with the attention-economy logic of digital media, producing a communicative ecosystem where virality, not veracity, became the main criterion of visibility.

The post-truth discourse is characterized by three interrelated tendencies:

1. Emotionalization of politics — affective resonance replaces logical persuasion.
2. Information relativism — the boundary between knowledge and opinion collapses.
3. Distrust of expertise — scientists, journalists, and institutions lose legitimacy.

While the term successfully captured the zeitgeist of the 2010s, it remains conceptually vague. Critics note that "post-truth" describes the symptoms of epistemic crisis but fails to explain its mechanisms. It tells us that truth is under attack, but not *why* or *how*. As Ken Wilber [4] observes in "A Post-Truth World: Politics, Polarization, and a Vision", this vagueness makes the term rhetorically powerful but analytically weak; it evokes moral panic rather than offering systemic understanding.

In 2018, RAND researchers Jennifer Kavanagh and Michael D. Rich proposed the term truth decay to address precisely that analytical gap. Defined as "the diminishing role of facts and analysis in American public life," truth decay identifies four observable trends [1, pp. 21–33]:

1. Increasing disagreement about facts and analytical interpretations of facts and data.
2. A blurring of the line between opinion and fact.
3. The increasing volume and influence of opinion and personal experience over factual information.
4. Declining trust in formerly respected sources of factual information.

Unlike the normative tone of "post-truth," the RAND model frames the phenomenon as a systemic interaction among cognitive, informational, educational, and sociopolitical domains. It conceptualizes truth decay as a feedback loop in which drivers, accelerators, and consequences reinforce one another.

According to Kavanagh and Rich, four structural **drivers** underlie the process [1, pp. 79–173]:

1. Cognitive biases and psychological predispositions.

Human beings favor information that confirms pre-existing beliefs, rely on heuristics, and are influenced by emotions and social environments rather than evidence. This confirmation bias and affective reasoning lead to the selective acceptance of "facts" that align with identity rather than accuracy.

2. Transformation of the information system.

The rise of social media, 24/7 news cycles, and the commercialization of journalism prioritize ratings, engagement, and ideological conformity over factual precision. As information becomes instantaneous and monetized, attention replaces verification as the main value.

3. Educational deficiencies.

School systems often fail to develop critical thinking, media literacy, and information-verification skills. Citizens enter the public sphere ill-equipped to distinguish evidence from propaganda.

4. Political, sociodemographic, and economic polarization.

Polarization divides society into parallel realities, each with its own "facts" and narratives. Ideological fragmentation fuels epistemic isolation, producing what RAND calls "a closed environment in which false information proliferates [1, p. xv]."

RAND identifies a series of accelerators — actors and institutions that, intentionally or not, magnify these dynamics [1, pp. 174–185]:

- Media organizations, driven by profit or ideology, that blur the distinction between journalism and commentary.
- Research institutions that publish premature or biased findings under pressure to "publish or perish."
- Political actors and governmental institutions that manipulate data, distort facts, or use selective framing to maintain power.
- Foreign agents conducting disinformation campaigns to destabilize societies — a phenomenon empirically documented in RAND's later report "Bad Actors in News Reporting" [5].

These accelerators transform truth decay from a domestic epistemic drift into a geopolitical weapon, linking it to hybrid warfare and information manipulation.

Kavanagh and Rich identify four major consequences [1, pp. 191–221]:

1. Erosion of civil discourse.

Without a shared factual basis, constructive public deliberation becomes impossible, fragmenting the civic sphere.

2. Political paralysis.

When basic facts are disputed, consensus and compromise in policymaking break down, leading to gridlock.

3. Alienation and apathy.

Citizens lose trust in institutions and media, leading to disengagement from democratic participation and growing depoliticization.

4. Uncertainty in governance.

Policy decisions lose epistemological grounding, undermining rational administration and evidence-based governance.

Subsequent RAND studies extended these findings to national security, showing how the erosion of trust in intelligence and defense institutions weakens strategic decision-making and societal resilience [6].

Being coined earlier, "post-truth" dominated public discourse, even though "truth decay" later provided the more rigorous theoretical architecture. The post-truth framework is normative: it laments the loss of truth. The truth decay framework is analytical: it examines why truth loses authority. The first is moral philosophy; the second is social science.

Yet both converge in diagnosing how populism exploits epistemic weakness. Populist leaders thrive in an environment where factual debate gives way to emotional resonance [7]. They denounce the "elite" sources of truth and substitute expert knowledge with "common sense." The erosion of factual discourse — the essence of truth decay — becomes the strategic resource of digital populism.

The intersection of truth decay and populism is particularly visible in the digital media sphere, where attention and outrage dominate information exchange. Several mechanisms can be identified through which digital populism amplifies the dynamics of truth decay [8]:

- Algorithmic amplification of emotionally charged messages that outperform factual content.
- Echo chambers that insulate individuals within ideologically homogeneous networks.
- Cognitive biases—especially confirmation bias and motivated reasoning—that reinforce pre-existing worldviews.
- Distrust in fact-checking institutions, perceived as partisan or elitist.

These phenomena correspond precisely to RAND's identified drivers and consequences. The transformation of the information system (driver 2) and the educational deficit (driver 3) produce conditions for misinformation, while political polarization (driver 4) locks citizens into competing epistemic tribes. The accelerators — media commercialization, partisan research, and foreign disinformation — intensify this process, leading to the erosion of civil discourse and political paralysis.

RAND's subsequent report on "Bad Actors in News Reporting" documents how different countries used information manipulation during the COVID-19 pandemic to serve geopolitical interests [5]. These state-sponsored operations exploited precisely the mechanisms described in the truth decay concept: emotional narratives, distrust of institutions, and blurred fact-opinion boundaries. Truth decay, therefore, is not merely a domestic pathology but part of the global information warfare landscape.

The shift from post-truth to truth decay mirrors a broader intellectual evolution — from moral alarm to structural diagnosis. The earlier concept captured the cultural perception of a world where truth lost moral prestige; the later conceptualization

explains the systemic erosion of the mechanisms that sustain truth in democratic societies.

In both frameworks, the media ecosystem plays a central role. Post-truth emphasizes the emotional economy of attention, while truth decay identifies the institutional consequences of that economy: loss of trust, factual fragmentation, and policy dysfunction. Social media platforms accelerate this trend by monetizing engagement. The algorithms that prioritize outrage effectively reward epistemic chaos. Kavanagh and Rich proposed countermeasures that remain relevant: strengthening civic education, promoting media literacy, investing in fact-checking infrastructure, and fostering transparency in information ecosystems [1, pp. 244–252].

Post-truth and truth decay concepts represent successive stages in understanding the erosion of factual authority in public life. Post-truth marked the initial recognition that emotional and identity-based narratives could overshadow evidence, while truth decay transformed this insight into an empirically grounded framework linking cognitive biases, media transformation, education, and polarization. Although post-truth remains the more familiar term, truth decay provides the analytical precision necessary for political science and policy analysis by converting cultural concern into measurable variables. Addressing this phenomenon requires not only countering misinformation but also restoring shared factual foundations and strengthening the institutional and cognitive frameworks that sustain democratic discourse.

References

1. J. Kavanagh and M. D. Rich, “Truth Decay: An Initial Exploration of the Diminishing Role of Facts and Analysis in American Public Life.” Jan. 2018. [Online]. Available: https://doi.org/10.7249/rr2314
2. [R. Keyes, The Post-Truth Era: Dishonesty and Deception in Contemporary Life, 1st ed. New York: St. Martin’s Press, 2004.
3. M. D’Ancona, Post-truth: the new war on truth and how to fight back. London: Ebury Press, 2017.
4. K. Wilber, A Post-Truth World: Politics, Polarization, and a Vision for Transcending the Chaos, 1st ed. New York: Shambhala, 2024.
5. C. Johnson and W. Marcellino, Bad Actors in News Reporting: Tracking News Manipulation by State Actors. RAND Corporation, 2021. doi: 10.7249/RRA112-21.
6. H. J. Williams and C. Mcculloch, Truth Decay and National Security: Intersections, Insights, and Questions for Future Research. RAND Corporation, 2023. doi: 10.7249/PEA112-2.
7. D. V. Garaschuk, “‘TRUTH DECAY’ AND POPULISM: ERODING DEMOCRACY IN THE 21ST CENTURY,” International and Political Studies, no. 37, pp. 65–78, 2024, doi: 10.32782/2707-5206.2024.37.6.
8. D. V. Garaschuk and V. S. Serhieiev, “FACT-CHECKING CHALLENGES OF DIGITAL POPULISM IN THE ‘TRUTH DECAY’ ERA,” in ФІЛОСОФІЯ ТА ПУБЛІЧНІ КОМУНІКАЦІЇ: ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРИ, Liha-Pres, 2024, pp. 22–26. doi: 10.36059/978-966-397-443-9-5.

Section: Psychology

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ МОЛОДІ З НАБУТОЮ ІНВАЛІДНІСТЮ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Сорока Діана
доктор філософії, ст. викладач
Кафедра психології та соціальної роботи
Хортицька навчально-реабілітаціна академія, Україна

Проблема соціально-психологічної адаптації молодих людей із набутою інвалідністю є однією з найактуальніших у сучасному суспільстві. У період молодості особистість активно самовизначається, формує професійні плани, соціальні ролі та систему цінностей. Втрата або обмеження фізичних можливостей у цей час стає серйозним викликом, який вимагає глибокої перебудови життєвих орієнтирів і міжособистісних зв'язків [2].

Успішність процесу адаптації безпосередньо залежить від реакції соціального оточення. Суспільство виступає не лише фоном, а одним із найвпливовіших чинників, який може або підтримати людину, або, навпаки, ускладнити її соціальну інтеграцію [1]. Від рівня розвитку інклюзивної культури, соціальної політики, медіа-дискурсу та міжособистісних контактів залежить те, наскільки людина з інвалідністю зможе реалізувати себе як повноправний член спільноти.

Соціальні установки, що домінують у суспільстві, часто визначають психологічний клімат навколо осіб з інвалідністю. Дослідження свідчать, що стигматизація, жалість або надмірна опіка можуть формувати у таких осіб відчуття меншовартості, соціальної ізоляції, невпевненості у власних силах. Натомість позитивні соціальні контакти, доброзичливість, підтримка з боку однолітків і колег сприяють підвищенню самооцінки, зниженню рівня тривожності та розвитку соціальної компетентності [3].

Суспільство впливає на адаптацію не лише безпосередньо, а й через систему соціальних інститутів. Освіта, охорона здоров'я, культура, медіа — це простори, де формуються уявлення про «норму», толерантність, права людини. У країнах, де інклюзивна освіта є частиною державної політики, спостерігається більш позитивне ставлення до осіб з інвалідністю та вищий рівень їх соціальної активності. Доступність архітектурного середовища, адаптовані навчальні програми, рівні можливості на ринку праці — усе це створює передумови для успішної адаптації молоді з набутою інвалідністю [4].

Психологічний аспект адаптації полягає в тому, що молода людина має не лише прийняти зміни у своєму тілі чи житті, а й знайти нові джерела

самореалізації. Позитивне соціальне оточення може стати ресурсом, який допомагає відновити впевненість у власних можливостях, сформувати почуття значущості та належності до суспільства. Водночас негативне соціальне сприйняття, ізоляція або відчуження можуть призводити до депресивних станів, втрати сенсу життя, уникання соціальних контактів.

Важливу роль відіграють також державні й громадські ініціативи, спрямовані на підтримку осіб з інвалідністю. Програми професійної реабілітації, психологічного консультування, груп взаємодопомоги, соціальні проєкти та волонтерські рухи створюють умови для активного включення таких осіб у суспільне життя. Підвищення обізнаності населення щодо проблем інвалідності, подолання стереотипів і розвиток культури емпатії сприяють формуванню інклюзивного суспільства, у якому кожна людина має рівні можливості для розвитку[4, 5].

Таким чином, суспільство є одним із ключових чинників, що визначає успішність адаптації молодої людини з набутою інвалідністю. Соціальна підтримка, прийняття, створення безбар'єрного середовища та позитивне інформування про людей з інвалідністю в медіа сприяють формуванню активної життєвої позиції та почуття власної гідності. Від рівня соціальної зрілості, гуманності та солідарності залежить, чи стане інвалідність бар'єром, чи лише однією з життєвих обставин, яку людина зможе подолати за допомогою суспільства.

Тому суспільство має виступати не лише фоном адаптації, а її активним учасником, створюючи умови для реалізації принципів рівності, поваги та підтримки [5].

Список використаних джерел

1. Звєрєва І. Д. Соціальна педагогіка : підручник. Київ : Академвидав, 2019. 384 с.
2. Пилипенко О. І. Психологічна адаптація осіб з інвалідністю: соціально-психологічні аспекти. Психологічні науки: проблеми і здобутки. 2020. № 2. С. 114–120.
3. Ставицька Н. В. Соціальна інтеграція та психологічна підтримка осіб з інвалідністю. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Соціальна робота. 2021. № 3(9). С. 56–62.
4. Shevchenko T., Moroz L. Social inclusion as a factor of psychological well-being of youth with disabilities. Journal of Psychology and Education. 2022. Vol. 68(4). P. 47–55.
5. World Health Organization. World Report on Disability. Geneva : WHO Press, 2011. 350 p.

ІНТЕГРАЦІЯ ПРАКТИК MINDFULNESS ТА RESILIENCE ПІДХОДУ ЯК ІНТСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАДАННЯ З МЕТОЮ РОЗВИТКУ НАВИЧОК САМОРЕГУЛЯЦІЇ ТА СТІЙКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Понзель Олександра
здобувачка освіти VI-Ж курсу
Старова Юлія
к.психол.наук, викладач психолого-педагогічних дисциплін
ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж
Мукачівського державного університету», Україна

Анотація. У статті розглядаються теоретико-методологічні засади інтеграції практик mindfulness (усвідомленості) та resilience-підходу (підходу розвитку психологічної стійкості) у сучасний освітній процес. Обґрунтовано актуальність застосування цих концепцій у контексті кризового суспільства, яке характеризується високим рівнем невизначеності, стресу та соціально-психологічної напруги. Акцентовано увагу на необхідності формування у здобувачів освіти навичок саморегуляції, емоційної гнучкості та внутрішньої стійкості як ключових компетентностей XXI століття. На основі аналізу сучасних психолого-педагогічних досліджень запропоновано модель інтеграції mindfulness-практик та resilience-підходу в педагогічну діяльність викладача. Розкрито потенціал цих підходів як інструментів підвищення ефективності навчального процесу, профілактики професійного вигорання та розвитку емоційного інтелекту учасників освітнього середовища. Зазначено педагогічні умови та принципи впровадження інтегрованого підходу, що сприяють формуванню освітнього простору психологічної безпеки й гармонійного розвитку особистості здобувача освіти.

Ключові слова: усвідомленість, стійкість, mindfulness, resilience, саморегуляція, емоційна компетентність, кризове суспільство, психологічна безпека, викладання, освіта XXI століття.

Введення. Сучасне суспільство переживає епоху глибоких соціокультурних, економічних та політичних трансформацій, що супроводжуються підвищенням рівня стресу, невизначеності й психологічної нестабільності. Такі умови актуалізують необхідність переосмислення освітнього процесу не лише як інтелектуально-пізнавальної діяльності, а й як простору розвитку емоційно-вольової сфери особистості. У контексті кризових викликів (пандемічних, воєнних, екологічних, соціально-економічних)

особливої ваги набуває здатність здобувачів освіти до саморегуляції, адаптації та внутрішньої стійкості [3;5].

У світовій педагогічній практиці дедалі більшого поширення набувають mindfulness-практики (практики усвідомленості) та resilience-підхід (підхід розвитку психологічної стійкості), які розглядаються як ефективні інструменти формування психоемоційної рівноваги, концентрації уваги, емпатії та здатності до конструктивного реагування на труднощі. Їх інтеграція в освітній процес відкриває нові можливості для підвищення якості навчання, розвитку соціально-емоційних компетентностей і формування гармонійної, стійкої до стресу особистості [1; 6].

Водночас у вітчизняній педагогічній теорії та практиці питання інтеграції mindfulness та resilience-підходів перебуває на етапі становлення, що зумовлює потребу в науковому осмисленні теоретичних засад та методичних орієнтирів їх упровадження у сучасне викладання [4]. Це передбачає переорієнтацію педагогічного мислення з акцентом на розвиток внутрішніх ресурсів особистості здобувача освіти, створення умов для формування психологічно безпечного, підтримувального освітнього середовища.

Мета та задачі дослідження – теоретично обґрунтувати та визначити педагогічний потенціал інтеграції практик *mindfulness* і *resilience*-підходу як інструментів розвитку навичок саморегуляції та стійкості здобувачів освіти в умовах кризового суспільства.

Результати досліджень і їх обговорення. Сучасна освітня реальність функціонує в умовах глибоких соціальних трансформацій, невизначеності та кризи довіри, що безпосередньо впливає на емоційний стан і мотиваційну сферу здобувачів освіти. Дослідження показують, що високий рівень тривожності, деструктивна поведінка, втрата інтересу до навчання та емоційне виснаження стають типовими проявами навчального стресу. У цьому контексті mindfulness і resilience виступають не лише психотерапевтичними інструментами, а й педагогічними технологіями, які спрямовані на відновлення суб’єктності особистості у навчанні, розвиток емоційної компетентності та психологічної стійкості як умов ефективного засвоєння знань.

Поняття mindfulness (усвідомленість) у сучасній науковій літературі визначається як здатність спрямовувати увагу на поточний момент із позиції прийняття, без осуду й емоційного перевантаження [5, с. 172]. У педагогічному контексті це означає розвиток у здобувачів освіти вміння зосереджуватися на навчальному процесі, розпізнавати власні емоційні стани та свідомо керувати ними.

Підхід resilience (психологічна стійкість) розглядається як здатність людини зберігати ефективне функціонування під час впливу стресових або кризових обставин, адаптуватися до змін і трансформувати негативний досвід у ресурсний. У педагогіці resilience набуває значення як системна якість особистості, що забезпечує успішність освітньої діяльності, внутрішню рівновагу та здатність до самовідновлення [7, с. 94].

Отже, mindfulness і resilience не є ізольованими явищами, а доповнюють одне одного. Усвідомленість сприяє розвитку здатності помічати емоційні реакції та контролювати їх, тоді як стійкість формує внутрішні механізми подолання труднощів і підтримки балансу. Їх інтеграція створює синергійний ефект у розвитку особистості здобувача освіти.

Результати аналізу сучасних педагогічних практик свідчать, що впровадження елементів mindfulness та resilience у навчальне середовище сприяє: зниженню рівня тривожності та емоційного виснаження; підвищенню концентрації уваги й мотивації до навчання; розвитку навичок усвідомленої саморегуляції поведінки; формуванню позитивного психологічного клімату в групі; підвищенню академічної успішності та задоволеності процесом навчання [2; 4; 7].

Інтеграція зазначених підходів ґрунтується на системі взаємопов'язаних педагогічних принципів, які визначають її змістове та процесуальне наповнення [3]:

1. Принцип усвідомленої присутності – орієнтує викладача й здобувачів на повне занурення у поточний навчальний процес, розвиток здатності зосередженої уваги, усвідомлення власних думок і емоцій.
2. Принцип прийняття – передбачає створення простору безоцінного ставлення до помилок, поваги до індивідуальних темпів розвитку та емоційного стану кожного учасника освітньої взаємодії.
3. Принцип емоційної автентичності – підтримка здатності відкрито висловлювати переживання, розпізнавати їх і трансформувати у конструктивну поведінку.
4. Принцип рефлексивності – розвиток метакогнітивних умінь через аналіз власних реакцій, мотивацій, труднощів і досягнень.
5. Принцип взаємопідтримки – формування середовища співпричетності, довіри та колегіальності, у якому кожен учасник відчуває себе цінним.
6. Принцип психологічної безпеки – забезпечення такого клімату взаємодії, де відсутній страх осуду, приниження або емоційного тиску.

Ці принципи формують методологічний фундамент інтегрованого підходу та визначають педагогічну стратегію роботи викладача.

Педагогічна ефективність інтеграції цих підходів виявляється тоді, коли викладач сам володіє базовими навичками усвідомленості, емпатії та емоційної стійкості. Таким чином, важливо не лише впроваджувати практики для здобувачів освіти, а й розвивати відповідні компетентності у педагогів.

На основі узагальнення досвіду зарубіжних і вітчизняних освітніх закладів виокремлено кілька моделей інтеграції mindfulness та resilience-підходу в навчальний процес [5; 7]:

1. Модель «Усвідомлене навчання» – передбачає впровадження коротких медитативних або дихальних вправ на початку та наприкінці заняття для стабілізації уваги, зниження напруги й формування позитивного емоційного фону.

2. Модель «Рефлексивного викладання» – акцентує увагу на розвитку метакогнітивних умінь, самоаналізі власного емоційного стану під час навчання, веденні «щоденника усвідомленості».

3. Модель «Підтримувального середовища» – спрямована на створення безпечного, приймаючого простору взаємодії, де цінуються співпереживання, довіра й відкритість у комунікації.

Реалізація таких моделей сприяє підвищенню рівня емоційної культури, формуванню проактивної позиції здобувача освіти та профілактиці деструктивних проявів (агресії, апатії, вигорання).

Отримані результати узгоджуються з висновками зарубіжних дослідників, які доводять, що систематичне впровадження mindfulness-практик у навчальний процес підвищує рівень когнітивної гнучкості, емпатії та здатності до емоційного самоконтролю. Аналогічно, дослідження у сфері resilience-педагогіки підтверджують, що розвиток психологічної стійкості є передумовою академічного успіху та ментального здоров'я студентів.

Результати дослідження засвідчують, що ефективність упровадження mindfulness і resilience-практик забезпечується сукупністю педагогічних умов, які утворюють сприятливий освітній простір. Серед них ключовими є [5, с. 180]:

1. Професійна готовність викладача до застосування інтегрованого підходу – передбачає сформованість у педагога навичок саморегуляції, емоційного менеджменту, навичок фасилітації групових процесів. Викладач виступає не контролером, а ментором і прикладом внутрішньої стійкості.

2. Інтеграція практик усвідомленості в освітній процес – застосування коротких дихальних, фокусувальних, рефлексивних вправ (1–3 хвилини) на початку, середині та завершенні заняття.

3. Розвиток культури рефлексії – організація обговорень, «емоційних кіл», ведення щоденників усвідомленості, аналітичних есе, які допомагають студентам усвідомити власний досвід і динаміку емоційних станів.

4. Застосування педагогіки партнерства – побудова взаємин на засадах діалогу, емпатії, відкритості, що створює середовище довіри та взаємної підтримки.

5. Використання ресурсно-орієнтованого підходу – фокус на сильних сторонах здобувачів освіти, позитивному підкріпленні, формуванні відчуття компетентності та віри у власні можливості.

6. Створення безпечного освітнього простору – фізичного (організація простору з елементами спокою, світла, кольору) та психологічного (використання мови підтримки, уникання емоційно агресивних комунікативних моделей).

Психологічна безпека освітнього середовища – це базова умова розвитку саморегуляції та стійкості. У такому просторі здобувач освіти має право на помилку, на індивідуальний темп, на емоційне вираження без страху покарання. Елементи mindfulness-практик (дихальні вправи, короткі медитації, фокусування

уваги, «паузи усвідомленості») у поєднанні з resilience-методами (техніки рефреймінгу, тренінги ресурсного мислення, вправи на розвиток гнучкості мислення) створюють середовище, у якому емоційна стабільність і навчальна мотивація взаємопідсилюються.

Педагогічна функція викладача в такому середовищі трансформується: він стає фасилітатором емоційного зростання, наставником, який допомагає студентам знайти власні ресурси подолання труднощів.

У контексті української освіти ці підходи набувають особливої значущості у зв'язку з воєнними та соціальними викликами. Інтеграція mindfulness і resilience-практик сприяє не лише емоційній стабілізації здобувачів освіти, але й підтримує їхню здатність до навчання в умовах постійної зміни, невизначеності та психологічного навантаження.

Таким чином, впровадження інтегрованого підходу має розглядатися як складова професійної майстерності сучасного викладача, орієнтованого на гуманістичну парадигму освіти, розвиток цілісної, внутрішньо стійкої й усвідомленої особистості.

Висновки. Інтеграція практик mindfulness та resilience-підходу у сучасне викладання постає не просто методичним нововведенням, а ціннісно-парадигмальним зрушенням у розумінні сутності освіти. Йдеться про переорієнтацію освітнього процесу з акценту на передачі знань до плекання внутрішньої зрілості, саморегуляції та життєстійкості як базових умов людяності та професійної спроможності. Освітній процес має стати простором внутрішньої рівноваги, а не джерелом напруги. Це вимагає від викладача нової ролі — не транслятора інформації, а фасилітатора особистісного зростання, який допомагає здобувачам освіти усвідомлювати, проживати і трансформувати власні емоційні стани.

Психологічна безпека є фундаментом навчання в умовах кризи. Без емоційної захищеності й довіри неможливе ні критичне мислення, ні творчість, ні глибинне пізнання. Практики усвідомленості створюють у навчальному просторі момент «тут і тепер», де студент відчуває опору в собі, а resilience-підхід допомагає перетворювати досвід труднощів на ресурс.

Саморегуляція та стійкість – це нові освітні компетентності XXI століття. Вони не виникають стихійно, а цілеспрямовано формуються через рефлексію, усвідомлення, тілесно-емоційні практики, підтримку з боку педагогів. Освітня система, що культивує такі навички, формує покоління особистостей, здатних жити й діяти у світі невизначеності.

Інтегрований підхід змінює саму педагогічну культуру. Він повертає до гуманістичних витоків освіти – до турботи про людину, її гідність, відчуття сенсу, здатність бути присутньою у власному житті. Усвідомлений і стійкий педагог створює середовище, у якому навчання стає актом довіри, співпереживання й самотворення.

Педагогічна місія в умовах кризового суспільства полягає не лише у навчанні, а у відновленні цілісності людини, у плеканні внутрішньої свободи,

співчуття, психологічної рівноваги. У цьому полягає глибока гуманістична сутність інтеграції mindfulness і resilience-підходів – як інструментів не лише освітніх, а й цивілізаційних.

У добу, коли світ стає дедалі непередбачуванішим, освіта має не лише давати знання, а й навчати бути – присутнім, уважним, співчутливим, внутрішньо стійким. Інтеграція mindfulness та resilience-підходу у викладання – це крок до формування нової педагогічної культури, у центрі якої стоїть людина як цілісність, здатна не лише пізнавати, а й відчувати, не лише долати труднощі, а й перетворювати їх на сенс. Така освіта – це не втеча від кризи, а шлях через неї, шлях до гармонії, зрілості й внутрішньої свободи.

Список використаних джерел

1. Волинець Н. В. Психологічні особливості особистісного благополуччя в професійній сфері життєдіяльності / Н. В. Волинець. – Хмельницький: НАДПСУ, 2019. – 210 с.
2. Всеукраїнська програма ментального здоров'я «Ти як?» за ініціативою Олени Зеленської (2023) – Режим доступу: https://www.howareu.com/ (дата звернення: 12.10.2025).
3. Гуменюк С. В. Здоров'язберігаючі технології в системі освіти / С. В. Гуменюк // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – Серія: Педагогіка, соціальна робота, 2013. – №26. – С. 55–57.
4. Карамушка Л. М. Методики дослідження психічного здоров'я та благополуччя персоналу організацій: психологічний практикум / Л. М. Карамушка, О. В. Креденцер, К. В. Терещенко, В. І. Лагодзінська, В. М. Івкін, О. С. Ковальчук. – Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023. – 187 с.
5. Кашлюк Ю. І. Основні чинники, які впливають на психологічне благополуччя особистості / Ю. І. Кашлюк // Проблеми сучасної психології, 2016. – № 34. – С. 170–186.
6. Костюк Д. Психічне та психологічне здоров'я особистості: поняття, зміст та критерії / Д. Костюк, Костюк В. // Вісник Національного університету оборони України / Національний університет оборони України. – Київ, 2018. – № 2. – С. 45–50.
7. Яковицька Л. С. Життєстійкість особистості як фактор здоров'язбереження в умовах невизначеності : монографія / Л. С. Яковицька, Л. В. Помиткіна, Д. А. Карпілянський, М. М. Дідух, Н. В. Мужанова, А. П. Ковальова, Е. М. Ходанович; за наук. ред. Л. В. Помиткіної; Державний університет «Київський авіаційний інститут». – Київ, 2025. – 275 с.

ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ЯК ПРЕДИКТОРИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ

Заремба Наталія
магістр
Кафедра психології
Поліський національний університет, Україна

Анотація. У статті розглядається взаємозв'язок психологічного благополуччя та соціальної підтримки з якістю життя особистості. Зазначено, що якість життя є багатовимірним показником, який відображає фізичний, психологічний і соціальний добробут людини. Емпіричне дослідження дозволило визначити, що рівень самоприйняття, соціальні стосунки та підтримка з боку сім'ї й значущих інших безпосередньо впливають на задоволеність життям і стресостійкість особистості.

Ключові слова: якість життя, психологічне благополуччя, соціальна підтримка, самоприйняття, адаптація.

Введення. Актуальність проблеми зумовлена тим, що якість життя у сучасному суспільстві розглядається як багатовимірний показник, який відображає фізичний, психологічний та соціальний добробут особистості. Особливу роль у її формуванні відіграють внутрішні ресурси (зокрема психологічне благополуччя) та зовнішні чинники (соціальна підтримка). Вивчення їхнього впливу дозволяє глибше зрозуміти механізми адаптації, стресостійкості та суб'єктивного задоволення життям.

Мета та задачі дослідження. Метою роботи є визначення ролі психологічного благополуччя та соціальної підтримки у прогнозуванні якості життя особистості. Для досягнення мети були поставлені такі завдання: дослідити рівень якості життя, психологічного благополуччя та соціальної підтримки; виявити взаємозв'язки між цими показниками; проаналізувати роль соціальних і внутрішніх чинників у формуванні якості життя.

Результати дослідження і їх обговорення. У межах психодіагностичного інструментарію використано три методики: «Короткий опитувальник для оцінки якості життя»; «Шкала психологічного благополуччя К. Ріфф»; «Багатомірна шкала сприйняття соціальної підтримки (MSPSS)». Емпірична база дослідження - КНП "Овруцька міська лікарня" Овруцької міської ради. Загальна вибірка склала 63 респонденти.

Більшість учасників продемонстрували середній рівень задоволеності якістю життя за всіма її компонентами. Високі показники фізичного здоров'я зафіксовані лише у 9,52%, психологічного благополуччя - у 15,87%. Найбільш вираженою сферою виявилися соціальні стосунки: 47,62% оцінили їх на високому рівні. За шкалою К. Ріфф переважають середні результати, зокрема найвищі показники спостерігаються у сфері позитивних відносин з іншими

(17,46% на високому рівні), а найнижчі - в особистісному зростанні (12,70%). Результати за MSPSS показали домінування середнього рівня підтримки з боку сім'ї (85,7%), друзів (84,1%) та значущих інших (92,1%).

Позитивний зв'язок між самоприйняттям і психологічним здоров'ям ($r = 0,268$; $p < 0,05$) свідчить про те, що чим вищий рівень прийняття себе, власних рис і життєвого досвіду, тим краще люди оцінюють свій психоемоційний стан. Це означає, що внутрішня гармонія та позитивне ставлення до себе сприяють формуванню відчуття психологічного комфорту.

Виявлений зв'язок між психологічним благополуччям і сімейною підтримкою ($r = 0,277$; $p < 0,05$). Підтримка близьких допомагає людині відчувати себе значущою, знижує рівень тривожності та підвищує здатність долати труднощі. Аналогічно, підтримка значущих інших позитивно корелює зі сприйняттям навколишнього середовища ($r = 0,287$; $p < 0,05$), що може свідчити: соціальні зв'язки створюють відчуття безпеки та комфорту, формують позитивне бачення світу й зменшують відчуття відчуженості.

Цікавим виявився негативний зв'язок між фізичним здоров'ям і позитивними відносинами ($r = -0,251$; $p < 0,05$). Ймовірно, це свідчить про те, що люди з дещо гіршим самопочуттям частіше шукають соціальної взаємодії, активніше підтримують контакти з іншими, аби компенсувати фізичний дискомфорт через емоційне спілкування.

Додатково встановлено, що підтримка сім'ї позитивно пов'язана з автономією ($r = 0,251$; $p < 0,05$) та загальним психологічним благополуччям ($r = 0,273$; $p < 0,05$). Це означає, що сім'я, надаючи емоційну безпеку, сприяє формуванню у людини впевненості у власних рішеннях, розвитку самостійності та відповідальності. У свою чергу, такі риси підтримують загальний баланс психічного здоров'я, допомагаючи особистості відчувати контроль над власним життям і діяти конструктивно навіть у складних ситуаціях.

Висновки. Отримані результати підтверджують, що психологічне благополуччя та соціальна підтримка виступають ключовими предикторами якості життя особистості. Вищий рівень самоприйняття, залученість соціального оточення та підтримка сім'ї сприяють емоційній стабільності, стресостійкості та загальній задоволеності життям.

Список використаних джерел

1. Вплив самотності та соціальної підтримки на рівень психоемоційного напруження українців / Т. Сокоренко та ін. Перспективи та інновації науки. 2024. № 12(46). URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-12(46)-1280-1289
2. Каменщук Т. Психологічне благополуччя як індикатор позитивного функціонування особистості. Grail of science. 2022. № 14-15. С. 561–564. URL: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.05.2022.101
3. Kahlyuk Y. Психологічне здоров'я і психологічне благополуччя особистості як складові задоволеності життям. Psychological journal. 2017. Т. 7, № 3. С. 47–58. URL: https://doi.org/10.31108/1.2017.3.7.5

ВЗАЄМОВЗ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МОТИВАЦІЙНО–ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

В'язникова Ольга Федорівна
магістр
Кафедра психології
Поліський національний університет, Україна

Анотація. У статті висвітлено взаємозв'язок емоційного інтелекту, самооцінки, тривожності та навчальної мотивації у підлітковому віці. Показано, що рівень емоційного інтелекту тісно пов'язаний із мотиваційною сферою та самооцінкою, визначаючи особливості соціальної адаптації й емоційного благополуччя підлітків. На основі емпіричних даних окреслено специфіку внутрішньо–особистісних і міжособистісних компонентів емоційного інтелекту, виявлено гендерні відмінності у мотиваційній спрямованості.

Ключові слова: емоційний інтелект, самооцінка, тривожність, навчальна мотивація, підлітковий вік.

Введення. Емоційний інтелект є ключовою категорією сучасної психології, що відображає здатність людини усвідомлювати, розуміти та регулювати власні емоції, а також ефективно взаємодіяти з іншими. Особливої актуальності це поняття набуває у підлітковому віці – періоді формування самосвідомості, емпатії, саморегуляції та соціальної адаптації. Розвинений емоційний інтелект сприяє формуванню позитивної самооцінки, стресостійкості й внутрішньої мотивації.

Підлітковий період характеризується глибокими когнітивними та емоційними змінами, кризою ідентичності і становленням здатності до абстрактного мислення. Саме в цей час формується мотиваційно–особистісна сфера, що визначає поведінкові стратегії, рівень соціальної адаптації та психологічне благополуччя.

Емоційний інтелект можна розглядати як систему емоційно–соціальних компетентностей, як рису особистості, а також як поєднання самосвідомості, саморегуляції, мотивації, емпатії та соціальних навичок. Ці компоненти взаємопов'язані з мотиваційною сферою, оскільки внутрішня мотивація підтримує емоційну стабільність і розвиток саморегуляції.

Мета дослідження. Виявити особливості взаємозв'язку емоційного інтелекту, самооцінки, тривожності та навчальної мотивації у підлітковому віці.

Результати дослідження і їх обговорення. У дослідженні взяли участь 81 респондент віком 16–19 років (38 юнаків і 43 дівчини) з Професійного коледжу індустрії краси і технологій м. Житомира. Використано такі методики: Тест емоційного інтелекту (Н. Холл); Шкала самооцінки (М. Розенберг); Шкала тривожності (Ч. Спілбергер); Методика діагностики навчальної мотивації студентів (А. Реан, В. Якунін).

Результати показали, що у підлітків більш розвинені внутрішньоособистісні компоненти емоційного інтелекту – самомотивація (46%), емоційна обізнаність (38%) та управління емоціями (36%). Це зумовлено активним пошуком власної ідентичності, прагненням до самостійності та зосередженістю на внутрішньому світі. Міжособистісні складові – емпатія (27%) і розпізнавання емоцій інших (25%) – виявилися менш сформованими, що може пояснюватися емоційною імпульсивністю та браком соціального досвіду.

Більшість підлітків (46,9%) мають середній рівень самооцінки, що свідчить про відносну гармонійність образу «Я». Занижена самооцінка (29,6%) часто поєднується з підвищеною тривожністю, тоді як висока (23,5%) притаманна більш упевненим респондентам, схильним до самостійності.

У мотиваційній сфері переважають орієнтація на уникнення невдач (58%) і професійна мотивація (57%), що свідчить про зовнішню спрямованість мотивів – прагнення уникнути негативних оцінок. Висока мотивація творчої самореалізації (55%) демонструє внутрішню спрямованість на самовираження. Менш вираженою є навчально–пізнавальна мотивація (38%), що може свідчити про інструментальне ставлення до навчання.

Кореляційний аналіз показав, що інтегральний рівень емоційного інтелекту має негативні зв’язки із самооцінкою ($r = -0,263$, $p < 0,05$), навчально–пізнавальною ($r = -0,218$, $p < 0,05$) та комунікативною мотивацією ($r = -0,254$, $p < 0,05$). Це свідчить, що підвищена емоційна чутливість і саморефлексія можуть знижувати впевненість у собі та соціальну відкритість.

Окремі компоненти емоційного інтелекту теж мають специфічні зв’язки: емоційна обізнаність негативно статистично значуще корелює з мотивацією творчої самореалізації ($r = -0,305$, $p < 0,05$); самомотивація статистично значуще корелює з самооцінкою ($r = -0,292$, $p < 0,05$) і комунікативною мотивацією ($r = -0,261$, $p < 0,05$); емпатія негативно статистично значуще корелює з навчально–пізнавальною мотивацією ($r = –0,287$, $p < 0,05$).

Самооцінка позитивно корелює з соціальною мотивацією ($r = 0,291$, $p < 0,05$): упевнені підлітки активніше взаємодіють із соціумом. Реактивна тривожність має зворотний зв’язок із комунікативною мотивацією ($r = -0,226$, $p < 0,05$) та мотивацією уникнення невдач ($r = -0,225$, $p < 0,05$), що вказує на схильність уникати соціальної активності в умовах стресу. Натомість особистісна тривожність позитивно пов’язана з мотивацією престижу ($r = 0,291$, $p < 0,05$), тобто з потребою у зовнішньому схваленні.

Додатково виявлено гендерні відмінності: дівчата продемонстрували вищу професійну мотивацію ($M = 15,81$), ніж хлопці ($M = 13,38$; $t = 2,30$; $p = 0,024$), що свідчить про більш усвідомлену орієнтацію на професійне самовизначення.

Висновки. Емоційний інтелект і мотиваційно–особистісні характеристики підлітків утворюють єдину систему, у якій розвиток одного чинника підтримує інший. Високий рівень емоційного інтелекту сприяє саморегуляції, соціальній компетентності та психологічному благополуччю. Адекватна самооцінка й

внутрішня мотивація забезпечують емоційну стабільність і стійкість до стресу. Отримані дані підтверджують, що емоційний інтелект, самооцінка, рівень тривожності й мотиваційна спрямованість утворюють цілісну систему, яка визначає ефективність адаптації підлітків до соціального середовища.

Дані результати можуть бути використані для розробки психокорекційних програм розвитку емоційної компетентності, позитивної самооцінки та навчальної мотивації у підлітків.

Список використаних джерел

1. Бойко О., Горун Г. Самооцінка – важливий критерій становлення особистості., Вісник Національного університету оборони України. 2023. С. 29–34.
2. Буданова Л. О. Мотивація – ключ до пізнання: методичний посібник. Шевченкове, 2011. 23 с.
3. Шахов В., Глушаниця О. Психологічні особливості прояву емоційного інтелекту у підлітків. Scientific issues of vinnytsia mykhailo kotsiubynskyi state pedagogical university. section: pedagogics and psychology. 2024. С. 94–98. URL: https://doi.org/10.31652/2415–7872–2024–79–94–99
4. Ґоулман Д. Емоційний інтелект; пер. з англ. С. Л. Гумецької. – Харків : Віват, 2018. – 512 с. ISBN 978–966–942–116–6

КОНЦЕПТУАЛЬНІ МОДЕЛІ ТА ДОКАЗОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ

Кулаковський Тарас
кандидат психологічних наук, доцент
Яковенко Людмила
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Спеціальність: 053 Психологія
Кафедра психології
Поліського національного університету, Україна

Анотація

У статті здійснено теоретичний аналіз та емпіричну інтерпретацію ефективності дитячої ігрової терапії як методу корекції психічних розладів у дітей. Простежено еволюцію методу від психоаналітичних коренів (З. Фрейд, М. Кляйн, А. Фрейд) до сучасних інтегративних підходів (В. Екслайн, Г. Лендрет, К. О'Коннор). Виявлено, що гра є природним інструментом для вираження емоцій, переживань і страхів у безпечному середовищі, що сприяє розвитку та адаптації дитини. Аналіз досліджень підтвердив високу ефективність ігрової терапії у корекції тривожних розладів, СДУГ та розладів аутистичного спектру

(РАС). Обґрунтовано, що успішність застосування ігрової терапії вимагає глибокого розуміння особливостей дитячої психіки (емоційна незрілість, символічне мислення) та неухильного дотримання етичних норм. Окремо висвітлено актуальність дослідження в контексті української реальності.

Ключові слова: Ігрова терапія, психічні розлади, корекція, символічне мислення, ефективність, інтегративний підхід, психоаналіз, етичні аспекти

Вступ

Дитяча ігрова терапія сьогодні визнана потужним та ефективним методом психологічної корекції, який використовує гру як основний інструмент для терапевтичної взаємодії з дітьми, що мають психічні розлади. На відміну від дорослих, діти часто не мають достатніх вербальних навичок та інтроспективних здібностей для прямого обговорення своїх проблем. Гра ж є для них природною мовою, за допомогою якої вони можуть виражати емоції, переживання, страхи та конфлікти у безпечному та недирективному середовищі [7,34].

Сучасні дослідження підтверджують позитивний вплив ігрової терапії на різноманітні аспекти дитячого психічного здоров'я. Зокрема, у дітей з розладами аутистичного спектру (РАС) вона сприяє розвитку соціальних навичок, спільному полю уваги, зменшенню стереотипій та тривожності [13,45]. У випадках травми або тривожних розладів гра дозволяє дитині символічно відтворити та переробити травматичний досвід, що сприяє формуванню ефективніших механізмів емоційної регуляції та покращенню комунікативних навичок [9,54].

Актуальність дослідження зумовлена зростанням поширеності психічних розладів у дитячого населення світу та України, зокрема на тлі тривалої гуманітарної кризи та воєнного стану. Незважаючи на значний світовий інтерес до ігрової терапії, в Україні ця тема потребує подальшого наукового вивчення, адаптації міжнародних протоколів до національного культурно-історичного контексту та розробки власних ефективних моделей роботи.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпірична інтерпретація ефективності дитячої ігрової терапії як методу корекції психічних розладів шляхом аналізу ключових концептуальних моделей та доказових даних щодо її застосування.

1. Теоретичні основи та еволюція підходів в ігровій терапії

Історія сучасної ігрової терапії нерозривно пов'язана з розвитком психоаналізу та гуманістичної психології.

1.1. Психоаналітичний підхід. Зигмунд Фрейд у роботі «Аналіз фобії п'ятирічного хлопчика» вперше вказав на те, що гра є інструментом самопізнання та емоційного вираження, який допомагає дитині опанувати значущі життєві події [3]. Мелані Кляйн розвинула цю ідею, вважаючи, що вільні ігрові дії є прямолінійним аналогом методу вільних асоціацій і відображають несвідомі бажання та конфлікти. Вона використовувала гру для їх інтерпретації та екстерналізації [5,87]. Анна Фрейд, на відміну від Кляйн, використовувала гру

переважно для встановлення міцного терапевтичного альянсу, діагностики та досягнення катарсису, застерігаючи від надто глибоких інтерпретацій несвідомого. Вагомий внесок зробив Дональд Віннікотт, який розглядав гру як форму творчого процесу, що відбувається у «перехідному просторі» — безпечній психологічній зоні між внутрішнім світом дитини та зовнішньою реальністю [14,91].

1.2. Гуманістичний (недирективний) підхід. Карл Роджерс та його послідовниця Вірджинія Екслайн розробили недирективну ігрову терапію, центровану на дитині. Цей підхід робить акцент не на інтерпретації, а на створенні безпечного, підтримуючого та безумовно приймаючого середовища. Терапевт дотримується восьми основних принципів (встановлення теплих відносин, безумовне прийняття, дозвіл на свободу вираження тощо), що дозволяє дитині самостійно рухатися у напрямку самоактуалізації та вирішення внутрішніх конфліктів [1,65].

1.3. Когнітивно-поведінкова ігрова терапія (КПІТ). У цьому підході гра виступає структурованим інструментом для формування та корекції поведінкових і когнітивних патернів. Терапевт активно використовує ігрові сценарії для навчання дитини конкретним навичкам, таким як емоційна регуляція, розв'язання проблем або протидія тривожним думкам [6,83].

1.4. Системний та інтегративний підходи. Представлений Кевіном О'Коннором, цей підхід розглядає дитину не ізольовано, а як частину складної системи (сім'я, школа, соціум). Ігрова терапія використовується для покращення комунікації, вирішення конфліктів та зміни патологічних сімейних динамік [10, 32]. Сьогодні найбільш поширеним є інтегративний підхід, який поєднує елементи різних теорій, дозволяючи терапевту гнучко підходити до потреб кожної дитини.

1.5. Нейропсихологічне обґрунтування. Ефективність ігрової терапії також має нейробіологічну основу. Дослідження показують, що гра активує ті ж нейронні мережі, що залучені в соціальну взаємодію, емпатію та регуляцію емоцій. Впливаючи на розвиток префронтальної кори та лімбічної системи, гра може сприяти нейропластичності та формуванню нових, адаптивніших нейронних шляхів [11,87].

2. Практичне застосування та доказова ефективність

Ігрова терапія включає широкий спектр технік, які поділяються за теоретичним підходом та формою проведення (індивідуальна, групова).

2.1. Специфічні види та техніки:

- Пісочна терапія: дозволяє дитині створювати світ у пісочниці, що сприяє вираженню глибинних переживань, до яких важко підібрати слова [8,112].
- Арт-терапія: використання малюнку, ліплення та інших мистецтв у поєднанні з грою.
- Лялькотерапія та казкотерапія: дозволяють проєктувати внутрішні конфлікти на персонажів та знаходити вирішення через сюжет.

2.2. **Емпіричні дані щодо ефективності**

• Для дітей із загальними емоційними та поведінковими проблемами: мета-аналіз, проведений Бреттом та його колегами, підтвердив, що ігрова терапія має значний позитивний ефект [2,87]. Спостерігається зниження рівня агресії, замкнутості, фобій, покращення самооцінки та соціальної компетентності.

• Розлади аутистичного спектру (РАС). Ефективність ігрової терапії для дітей з розладами аутистичного спектру знаходить потужне підтвердження в сучасних мета-аналізах. Зокрема, масштабний мета-аналіз Мерібет Піхлагер та її колег (2020), який узагальнив дані 45 досліджень, виявив помірний, але статистично значущий позитивний ефект ігрових втручань на розвиток соціальної комунікації. Найбільшого прогресу вдалося досягти у таких ключових сферах, як формування спільного поля уваги та імітаційних навичок, що є базовими для подальшого соціального розвитку дитини з РАС [12,24]. Їхня робота «The effect of play-based interventions on social communication in children with autism spectrum disorder: A meta-analysis» була опублікована в журналі «Journal of Autism and Developmental Disorders» у 2020 році. Ці дані свідчать про те, що гра виступає не лише засобом вираження емоцій, але й структурованим середовищем для навчання складним соціальним взаємодіям. Ці дані підтверджують результати дослідження Соломона та його команди (2014), в якому застосування інтенсивної розвиваючої ігрової терапії (метод 3і) сприяло статистично значущому зниженню балів за шкалами CARS та ADI-R, а також переходу 55% дітей у категорію з меншою тяжкістю розладу.

СДУГ: Дослідження ефективності корекції показало, що покращення показників уваги та зниження імпульсивності у групі, де діти отримували ігрову терапію поряд із медикаментозним лікуванням, склало понад 36%, що значно вище, ніж у групі з чисто медикаментозною терапією [4].

Гіпотеза дослідження повністю підтверджується: ігрова терапія є ефективним інструментом для покращення емоційної регуляції у дітей з гіперактивністю, розвитку соціальних навичок у дітей з РАС та зменшення симптомів тривожних розладів.

3. Особливості організації та етичні аспекти

Ефективна ігрова терапія вимагає ретельної підготовки, що включає збір анамнезу, діагностику та створення безпечного, передбачуваного простору з ретельно підібраними іграшками (наприклад, ляльки-сім'я, тварини, пісочниця, матеріали для творчості).

Структура сеансу, як правило, включає:

1. Початок: встановлення контакту, проголошення правил та меж.
2. Основна частина: вільна гра дитини, спостереження терапевта, відображення почуттів та, за необхідності, введення терапевтичних інтервенцій.
3. Завершення: попередження про закінчення сесії, ритуал прибирання та підведення емоційних підсумків.

Ключові етичні аспекти в ігровій терапії є наріжним каменем довіри та безпеки:

- конфіденційність: терапевт зобов'язаний зберігати в таємниці зміст сеансів. Інформація для батьків повинна подаватися в загальній формі, без конкретики виплесків дитини. Обмеження конфіденційності діють лише у випадку загрози для життя або здоров'я.
- Відповідальність. Терапевт несе професійну відповідальність за створення безпечного середовища та дії в інтересах дитини.
- Безоцінне ставлення. Безумовне прийняття дитини та її почуттів є обов'язковою умовою для її трансформації та росту.
- Відмова від порад. Мета терапії — не дати дитині готове рішення, а допомогти їй знайти власний шлях та розвинути внутрішню опору, тому надання порад є контрпродуктивним.

Висновки

Теоретичний аналіз та емпірична інтерпретація підтвердили, що дитяча ігрова терапія є потужним, гнучким та ефективним методом психологічної допомоги дітям із широким спектром психічних розладів. Встановлено, що інтегративний підхід, який поєднує найкращі практики з різних теоретичних шкіл, є найбільш перспективним у сучасній практиці.

Ігрова терапія, ґрунтуючись на природній для дитини активності, сприяє вираженню емоцій, розвитку соціальних навичок, покращенню емоційної регуляції та подоланню травматичних переживань. Її ефективність підтверджується численними доказовими дослідженнями, зокрема при роботі з РАС, СДУГ та тривожними розладами.

Перспективи подальших досліджень включають:

1. Вивчення ефективності ігрової терапії для дітей з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) в умовах українського контексту.
2. Дослідження впливу ігрової терапії на нейробіологічні показники (наприклад, рівень кортизолу, активність мозку).
3. Розробка та апробація культурно-адаптованих моделей ігрової терапії для українських дітей. Розробка нових протоколів: створення та апробація стандартизованих протоколів ігрової терапії для конкретних розладів (наприклад, ПТСР, розлади харчової поведінки).
4. Впровадження технологій: дослідження можливостей та ефективності застосування цифрових ігор, віртуальної та доповненої реальності в терапевтичному процесі.
5. Вдосконалення підготовки фахівців: розробка українських навчальних програм та стандартів для підготовки та сертифікації ігрових терапевтів.

Подальший розвиток теорії та практики ігрової терапії в Україні сприятиме покращенню психічного здоров'я молодого покоління та розвитку системи психологічної допомоги в цілому.

Незважаючи на певні обмеження (наприклад, потребу в тривалій терапії), ігрова терапія залишається цінним, а часто і незамінним інструментом у роботі з дитячою психікою, відкриваючи двері до внутрішнього світу дитини та надаючи їй ключ до власного одужання.

Список використаних джерел

Axline, V. M. (1947). *Play* Therapy: The Inner Dynamics of Childhood. Houghton Mifflin.

1. Bratton, S. C., Ray, D., Rhine, T., & Jones, L. (2005). The efficacy of play therapy with children: A meta-analytic review of treatment outcomes. Professional Psychology: Research and Practice, 36(4), 376–390.
2. Freud, S. (1909). Analysis of a Phobia in a Five-Year-Old Boy. Standard Edition, 10, 5-149.
3. Kaduson, H. G. (2016). Play Therapy for Children with ADHD. In H. G. Kaduson & C. E. Schaefer (Eds.), Play Therapy for Preschool Children (pp. 133-154). American Psychological Association.
4. Klein, M. (1932). The Psycho-Analysis of Children. Hogarth Press.
5. Knell, S. M. (1993). Cognitive-Behavioral Play Therapy. Jason Aronson.
6. Лендрет, Г. (2020). Ігрова терапія: мистецтво взаємин. Видавництво "Навчальна книга – Богдан".
7. Lowenfeld, M. (1979). The World Technique. Allen & Unwin.
8. Malchiodi, C. A. (2020). Trauma and Expressive Arts Therapy: Brain, Body, and Imagination in the Healing Process. Guilford Publications.
9. O'Connor, K. J., & Braverman, L. M. (2009). Play Therapy Theory and Practice: Comparing Theories and Techniques. John Wiley & Sons.
10. Panksepp, J. (2007). Can PLAY diminish ADHD and facilitate the construction of the social brain? Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 16(2), 57–66.
11. Pichler, M., & Schacht, A. (2020). The effect of play-based interventions on social communication in children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 50(8), 2709–2723. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04387-6
12. Solomon, R., Necheles, J., Ferch, C., & Bruckman, D. (2014). Pilot study of a parent training program for young children with autism: The PLAY Project Home Consultation program. Autism, 18(2), 139-154.
13. Winnicott, D. W. (1971). Playing and Reality. Tavistock Publications.

МУЗИКОТЕРАПІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ ТА ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ РАННЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Супрун Микола Олексійович
доктор пед. наук, професор
Зозуляк Олена Олегівна
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Кафедра спеціальної та інклюзивної освіти
Тернопільський національний педагогічний університет
ім. В. Гнатка, Україна

Анотація: У цій роботі розкрито психолого-педагогічні аспекти використання музикотерапії у роботі з немовленнєвими дітьми раннього та дошкільного віку. Показано, що музика сприяє розвитку слухового сприйняття, фонематичного слуху, мовленнєвої моторики й емоційної сфери дитини, створюючи сприятливі умови для формування комунікативних навичок. Обґрунтовано ефективність музикотерапії як інструменту гармонізації емоційного стану та стимуляції мовленнєвої активності дітей.

Ключові слова: музикотерапія, немовленнєві діти, мовленнєвий розвиток, емоційна сфера, психологія, педагогіка, дошкільний вік.

Музика здавна розглядається як потужний засіб впливу на емоційну, когнітивну та мовленнєву сфери особистості. У сучасній психології та педагогіці музикотерапія набуває особливого значення у роботі з дітьми, які мають порушення мовлення або зовсім не володіють мовленнєвими навичками. Це пояснюється тим, що музика активізує різні зони мозку, відповідальні за слухове сприйняття, рухову координацію, емоційні реакції та мовленнєве програмування.

В українських дослідженнях музикотерапія визначається як форма педагогічно-психологічного впливу, що поєднує звукові, ритмічні, вокальні й інструментальні елементи, спрямовані на розвиток комунікації та емоційної стабільності дитини. В. Корня наголошує, що застосування музикотерапії у логопедичній практиці дає можливість створити позитивне емоційне середовище, де дитина природно переходить від наслідування звуків до словесного мовлення [1].

Музикотерапевтичні методики допомагають сформувати базові передумови мовлення – слухове розрізнення, ритмічну структуру, відчуття інтонації та темпу. Це особливо важливо для немовленнєвих дітей, у яких спостерігається недостатня взаємодія між слуховим і моторним аналізаторами. Як зазначає В. Литвиненко, поєднання музики, руху та слова є ключовим чинником у

відновленні мовленнєвої активності, адже музика через ритм і мелодію створює «місток» між емоційним переживанням і вербальною дією [2].

Музика має здатність регулювати емоційний стан дитини, допомагаючи їй позбутися внутрішнього напруження, тривожності та невпевненості. У дослідженні «Ефективність музикотерапії в роботі з дітьми з порушеннями зору» показано, що прослуховування музичних композицій у поєднанні з рухами, грою на елементарних інструментах і співом сприяє підвищенню рівня уваги, покращенню емоційного самопочуття та активізації мовленнєвої ініціативи [3]. Таким чином, музика виступає не лише засобом корекції, а й ресурсом для розвитку внутрішньої гармонії дитини.

Музичне сприйняття формує здатність до комунікації навіть у дітей, які ще не володіють мовою. Через спільне музикування, ритмічні ігри чи вокальні імпровізації дитина починає реагувати на звукові стимули, повторювати інтонаційні моделі, а згодом – відтворювати звуки мовлення. У дослідженнях, опублікованих у Науковому часописі НПУ імені М. Драгоманова, підкреслено, що ритмічні вправи допомагають синхронізувати роботу півкуль мозку, що полегшує формування фонематичного слуху і мовленнєвого ритму [4].

Міжнародний досвід підтверджує ефективність цього підходу. Так, італійські дослідники M. Boso, P. Politi, F. Barale та E. Enzo довели, що після циклу музикотерапевтичних занять діти з відставанням у мовленнєвому розвитку демонструють значне покращення у вимові, граматичній структурі висловлювань і рівні комунікативної ініціативи [5]. У статті, опублікованій в журналі Music Therapy Perspectives, наголошується, що спільна робота музикотерапевта та логопеда сприяє швидшому подоланню бар'єрів у спілкуванні та формуванню позитивного емоційного досвіду взаємодії дитини з дорослими [6].

Позитивний ефект пояснюється нейропсихологічними механізмами: під час слухання й виконання музики активізуються зони Брока і Верніке, які відповідають за мовленнєве продукування та розуміння, а також підвищується міжпівкульна взаємодія. Це створює сприятливі умови для формування мовленнєвих навичок навіть у дітей, які раніше не демонстрували активного вербального спілкування.

Важливо зазначити, що музикотерапія не замінює логопедичну чи психологічну допомогу, а є потужним доповненням, яке розширює спектр корекційно-розвивальних можливостей. Практичне застосування може включати різні форми: вокалотерапію, логоритмічні ігри, гру на дитячих інструментах, музичне малювання або звукову релаксацію. Як підкреслює колектив дослідників зі США [7], поєднання елементів музики та мовлення дозволяє не лише покращити артикуляційні навички, а й підвищити рівень соціальної взаємодії та самооцінки дитини.

Отже, музикотерапія є універсальним інструментом у роботі з немовленнєвими дітьми, оскільки поєднує сенсорний, емоційний і

комунікативний вплив. Вона відкриває можливість для розвитку мовлення через природну активність – гру, рух, звук і спів. Її систематичне застосування в закладах дошкільної освіти створює умови для гармонійного становлення дитини, формування позитивного емоційного фону та розвитку комунікативних компетентностей.

Список використаних джерел

1. Корня В. А. Формування словникового фонду та корекція мовлення у дітей дошкільного віку. Музикотерапія як засіб корекції мовлення у дітей дошкільного віку. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/11454/m_educ_2025_113.pdf
2. Литвиненко В. А. Застосування арттерапії в логопедичній роботі з дітьми з порушеннями мовлення. Педагогічні науки: збірник наукових праць. Суми: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2011.
3. Ефективність музикотерапії в роботі з дітьми з порушеннями зору: психологічний аспект. Інноваційна педагогіка. Одеса: Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2426495
4. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Вип. 45. Корекційна педагогіка: сприймання музики дітьми з порушеннями мовлення. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2024.
5. Boso M., Politi P., Barale F., Enzo E. Effects of music therapy in the treatment of children with delayed speech development. Psychopathology. Basel: Karger, 2008. Vol. 41, No. 5. DOI: 10.1159/000151385.
6. Collaborative Music Therapy and Speech-Language Pathology for Speech and Communication. Music Therapy Perspectives. Oxford: Oxford University Press, 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://academic.oup.com/mtp/article/43/1/miae026/7900544
7. Inclusion of Music Therapy in Speech-Language Interventions. ScholarWorks at University of Arkansas, 2014. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://scholarworks.uark.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=rhrcuht

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ЯК ФАКТОР МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ

Баня Анна Юріївна
здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Тоневицький Леонід Олегович
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна

Формування комунікативної компетентності майбутніх психологів як фактор мотивації до професійного зростання зумовлена низкою соціальних, професійних та освітніх факторів, які відображають сучасні виклики у підготовці фахівців-психологів.

Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку психологічної науки та практики професійне становлення студентів-психологів вимагає від них складної та напруженої творчої роботи, спрямованої на глибоке самопізнання та розвиток власної особистості. Успішність професійного становлення майбутніх психологів залежить від багатьох чинників, найбільш важливим із яких виступає рівень розвитку професійної свідомості та самосвідомості, оскільки саме на підставі даних психічних утворень відбувається формування професійно важливих якостей та професійного мислення, що сприяє формуванню готовності до професійної діяльності [1].

У сучасному світі, особливо в умовах постпандемійного періоду, воєнних конфліктів (зокрема в Україні) та глобальних економічних і соціальних криз, зростає потреба у кваліфікованих психологах, здатних ефективно взаємодіяти з іншими людьми. Комунікативна компетентність є основою для встановлення довіри, емпатії та продуктивної взаємодії, що критично важливо для психологічної практики.

Також слід відзначити, що глобалізація та міграційні процеси вимагають від психологів уміння працювати з різноманітними групами населення, що посилює необхідність розвитку комунікативних навичок для адаптації до різних культурних і соціальних контекстів.

У своїй професійній діяльності робота психолога значною мірою базується на ефективній комунікації, яка включає активне слухання, невербальну взаємодію, уміння ставити запитання та інтерпретувати відповіді. Без розвиненої комунікативної компетентності неможливо досягти успіху в консультуванні, терапії чи діагностиці.

Однак, слід відзначити, що в багатьох вищих навчальних закладах України підготовка майбутніх психологів зосереджена більше на теоретичних аспектах, тоді як практичні комунікативні навички залишаються недостатньо розвиненими. Саме формування комунікативної компетентності потребує інтеграції в освітній процес сучасних методик, таких як тренінги, рольові ігри та цифрові технології (онлайн-курси, симуляції, відеоконференції) тощо.

Отже, узагальнюючи вищевикладене, можна зробити висновок, що процес професійного становлення майбутніх психологів є досить складним і тривалим, ефективність якого залежить від різноманітних чинників. Ключовим у цьому процесі є формування комунікативної компетентності, адже професія психолога належить до тих професій, де спілкування стає центральним, професійно значущим елементом, і саме його особливості визначають успіх усієї професійної діяльності. Психологи з високим рівнем комунікативної компетентності мають більше можливостей для кар'єрного зростання, участі в міжнародних проєктах, науковій діяльності та приватній практиці.

Список використаних джерел

1. Пузь І.В., Шевченко О.М. Значення комунікативної компетентності у професійному становленні майбутніх психологів. Psychological journal. № 4 (14) 2018. Ст. 149-164. https://doi.org/10.31108/2018vol14iss4

Section: Technical Sciences

ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИННИКІВ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ СИСТЕМ ЗАРЯДКИ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

Саулко Олександр
здобувач вищої освіти
Мельник Ольга
к.т.н., с.н.с.
Кафедра інженерної та аварійно-рятувальної техніки
Мельник Руслан
к.т.н., доцент
Кафедра підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки
у сфері цивільного захисту
Ничипоренко Дмитро
здобувач вищої освіти
Національний університет цивільного захисту України, Україна

Анотація

В роботі наведено результати дослідження пожежної небезпеки систем зарядки електромобілів. Розглянуто конструктивні особливості зарядних пристроїв і літій-іонних акумуляторів, проаналізовано основні чинники ризику займання та причини виникнення пожеж під час процесу заряджання. На основі результатів аналітичного огляду, статистичних даних і моделювання у програмному середовищі Fire Dynamics Simulator (FDS) розроблено методичні рекомендації щодо вдосконалення протипожежного захисту відповідно до вимог ДСТУ 9222:2023 та міжнародних стандартів.

Ключові слова: електромобіль, пожежна небезпека, зарядна станція, літій-іонний акумулятор, Fire Dynamics Simulator, протипожежний захист.

Вступ

Інтенсивний розвиток електротранспорту є однією з ключових тенденцій сучасного енергетичного переходу. За останні роки кількість електромобілів у світі перевищила 20 млн одиниць, а в Україні спостерігається стабільне зростання цього сегмента ринку [1]. Разом із розширенням мережі зарядних станцій актуалізується питання пожежної безпеки, адже під час заряджання акумуляторів відбуваються процеси, пов’язані з високими струмами, нагріванням і ризиком коротких замикань.

Найбільш небезпечним елементом є літій-іонна батарея, у якій у разі порушення режимів експлуатації можливе виникнення теплового розгону

(thermal runaway), що призводить до займання або вибуху [2]. Тому дослідження чинників пожежної небезпеки та розроблення практичних рекомендацій для підвищення безпеки зарядних систем є важливим науковим і прикладним завданням.

Мета та завдання дослідження

Мета дослідження – визначити основні чинники пожежної небезпеки в системах зарядки електромобілів і розробити рекомендації щодо вдосконалення їх протипожежного захисту.

Для досягнення мети поставлено такі **завдання**:

1. Провести аналіз і експлуатаційних особливостей систем зарядки.
2. Дослідити причини та механізми займання літій-іонних акумуляторів.
3. Здійснити оцінку ризиків пожежі методами *FMEA* та *Fault Tree Analysis*.
4. Виконати чисельне моделювання процесу розвитку пожежі у середовищі *Fire Dynamics Simulator (FDS)*. конструктивних
5. Порівняти вимоги міжнародних і національних стандартів, сформулювати рекомендації для підвищення безпеки.

Результати дослідження та їх обговорення

За результатами аналітичного огляду [3–5] встановлено, що найпоширенішими причинами займання є перегрів контактів, коротке замикання, пошкодження ізоляції, відмова системи керування зарядом (*Battery Management System, BMS*) і відсутність належної вентиляції.

Для оцінки ризиків застосовано метод *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)*, який дозволив визначити пріоритетність потенційних відмов. Найвищий індекс ризику (*Risk Priority Number*) отримано для сценаріїв перегріву роз'єму, механічного пошкодження кабелю та несправності контролера заряду. Додатково використано *Fault Tree Analysis (FTA)* для побудови логічних схем причин виникнення займання, що дозволило виявити взаємозалежності між технічними й експлуатаційними факторами.

Для перевірки ефективності захисних заходів здійснено моделювання пожежі у програмному середовищі *Fire Dynamics Simulator (FDS)*, розробленому *National Institute of Standards and Technology (NIST)* [6]. Було створено модель приміщення з одним зарядним постом потужністю 22 кВт. У моделі враховано геометрію приміщення, теплові потоки, вентиляцію та джерела займання.

Отримані результати показали, що за відсутності вентиляції температура у зоні зарядного поста перевищує 500°C уже через 90 с після займання, а концентрація чадного газу досягає небезпечних меж (0,2 % об'єму повітря). При наявності системи димовидалення температура зменшується на 35-40 %, а час до досягнення критичних умов збільшується вдвічі. Розрахункові дані підтверджують доцільність інтеграції систем раннього виявлення диму, термоконтролю та аварійного вимкнення живлення.

Отримані результати мають практичне значення для інженерів, що займаються проєктуванням зарядних станцій, а також для фахівців ДСНС при

оцінюванні пожежних ризиків. На основі моделі можливо створювати типові сценарії пожеж для подальших випробувань та уточнення нормативів.

Порівняльний аналіз стандартів IEC 61851, ISO 6469, NFPA 70E, UL 2594 та ДСТУ 9222:2023 [7; 8] показав, що український документ гармонізований з міжнародними, однак потребує уточнення вимог щодо термозахисту, вибору матеріалів, рівнів контролю BMS та організаційних заходів обслуговування.

Висновки

Проведене дослідження підтвердило, що системи зарядки електромобілів є потенційно пожежонебезпечними об'єктами, а головними чинниками ризику є перегрів, коротке замикання та порушення вентиляції. Моделювання у *FDS* показало високу ефективність технічних заходів – вентиляції, температурного контролю та системи аварійного вимкнення.

Розроблені рекомендації можуть бути використані при проєктуванні, експлуатації та сертифікації зарядних станцій, а також при оновленні національних нормативних актів. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення динаміки поширення диму в різних архітектурних конфігураціях станцій та розроблення моделей оптимального розташування датчиків пожежної сигналізації.

Список використаних джерел

1. Міненерго України. Стратегія розвитку електротранспорту до 2030 року. – Київ, 2023.
2. Feng, X. et al. Thermal runaway mechanism of lithium-ion battery for electric vehicles: A review. Energy Storage Materials, 2018.
3. NFPA. Electric Vehicle Safety Training for Emergency Responders. 2022.
4. EV FireSafe. EV Battery Fire Incidents Database 2023. – Melbourne, 2023.
5. Stamatis, D. H. Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution. ASQ Quality Press, 2003.
6. McGrattan, K. et al. Fire Dynamics Simulator Technical Reference Guide. NIST, 2023.
7. IEC 61851:2017. Electric vehicle conductive charging system. IEC. – Geneva, 2017.
8. ДСТУ 9222:2023. Пожежна безпека. Протипожежний захист систем зарядки електромобілів. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2023.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВИЩИХ ГАРМОНІК НА НАДІЙНІСТЬ РОБОТИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Потапенко Микола
к.т.н., доцент
Дарморіс Петро
старший викладач
Шаршонь Віталій
старший викладач
Кафедра енергетики і автоматики
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут», Україна

Наявність електричних зв'язків між енергосистемами значно розширює зону негативного впливу якості електроенергії на надійність роботи енергосистем та надійність забезпечення споживачів електроенергії. Постає необхідність оцінювати та контролювати якість електроенергії не тільки в даній точці приєднання споживача або енергопостачальної організації, але й у різних віддалених вузлових точках електричної мережі.

В умовах експлуатації актуальним є питання достовірності режимів роботи електричних мереж зі зниженою якістю електроенергії. Відомо, що найбільш серйозні негативні наслідки, насамперед погіршення режимів роботи розподільних мереж та мереж електропостачання енергосистем, супроводжуються роботою багатофазних систем у несинусоїдальному та несиметричному режимах [1].

Вищі гармоніки завжди з'являються, коли є нелінійні елементи. У випадках, коли потужність нелінійних споживачів електроенергії не перевищує 10-15%, під час роботи системи електропостачання практично не виникає ніяких особливостей. Якщо вказаний інтервал перевищений, виникають різні проблеми в експлуатації.

В електричних системах нелінійними елементами є в першу чергу трансформатори та електричні машини [2].

Коли напруга мережі синусоїдальна, магнітний потік трансформатора синусоїдальний, тому напруга на вторинній обмотці також синусоїдальна. У ідеальному випадку, за відсутності гістерезису, потік Ф і струм намагнічування І, що викликає його, пов'язані нелінійною кривою намагнічування. Відповідно, синусоїдальний потік відповідає несинусоїдальній кривій намагнічування. Струм намагнічування з наявністю вищих гармонік у цих режимах може перевищувати в 3-5 разів номінальні струми трансформатора.

В електричних генераторах магнітний потік електромагнітної системи не є строго синусоїдальним, а тому з'являються непарні гармоніки. Тому ЕРС генератора можна подати у вигляді гармонійного ряду.

При розгляді питання змін діючих (миттєвих) значень напруг на затискачах електроприладів необхідно оцінити вплив напруги вищих гармонік на напругу мережі живлення.

В загальному випадку, при наявності гармонік, напруга на затискачах електроприладів розраховується відповідно до виразу:

$$U = \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} U_n^2}, \quad (1)$$

де U_n – діюча напруга на затискачах електроприладів n-ої гармонії.

При цьому наявність гармонік у мережі призводить до збільшення напруги на затискачах електроприладів.

Струми вищих гармонік, проходячи через елементи системи електропостачання, сприяють виникненню додаткових втрат електроенергії і активної потужності. У трансформаторах, генераторах та електродвигунах відбуваються найбільші додаткові втрати активної потужності. В деяких випадках ці втрати можуть призвести до перегріву обмоток електричних машин, але у всіх випадках призводять до додаткових втрат електроенергії.

Процес старіння ізоляції протікає більш інтенсивно за наявності вищих гармонік кривої напруги. Це пояснюється прискоренням фізико-хімічних процесів у діелектриках, які і викликають старіння ізоляції [3].

Наявність вищих гармонік ускладнює, а в деяких випадках і зовсім робить неможливим використання силових кіл в якості каналів передачі інформації.

Обмеження несинусоїдальної напруги з найбільшою ефективністю може бути досягнуто на стадії проектування систем електропостачання промислових підприємств, але це вимагає відповідно додаткових витрат.

Найбільш ефективні засоби боротьби з вищими гармоніками – це засоби, що запобігають явищам, при яких гармоніки генеруються. Але такі заходи не завжди економічні, тому необхідно шукати оптимальне співвідношення між вартістю пристрою і втратами, викликаними наявністю вищих гармонік в мережах електропостачання. Прикладом може служити трансформатор, в якому необхідно значно збільшити поперечний переріз сердечників і ярма, а, відповідно, габаритні розміри і вартість цього пристрою, для того, щоб позбутися гармонік.

Бувають такі випадки, коли гармоніки не можуть бути зменшені конструктивними засобами, таким прикладом є випрямлячі. У цьому випадку між приймачем і системою повинен встановлюватися пристрій, здатний блокувати поширення гармонік в систему живлення. Такий пристрій називають фільтром.

Необхідно також відзначити, що несиметрія лінійних і фазних напруг також суттєво впливає на режими роботи електричних мереж і в цілому електроенергетичної системи. Це може призводити до появи струмів зворотної послідовності, підвищених втрат, перегріву елементів мережі та зниження ефективності роботи електрообладнання.

Розроблені методи моделювання систем електропостачання дозволяють підвищити достовірність інформації про параметри і режими роботи електроенергетичних систем.

Список використаних джерел

1. Сегеда М. С. Електричні мережі та системи: Підручник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. 488 с.
2. Півняк Г.Г., Шидловський А.К., Кігель Г.А., Рибалко А.Я., Хованська О.І. Особливі режими електричних мереж: Навчальний посібник. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2009. 376 с.
3. Василець С.В., Василець К.С. Техніка високих напруг: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 187 с.

DOI 10.70286/EOSS-27.10.2025.006

ОЦІНКА ТЕРМОХІМІЧНОЇ КОНВЕРСІЇ БІОМАСИ В МОДИФІКОВАНОМУ ГАЗИФІКАТОРІ НИЖНЬОГО ХОДУ

Вольчин Ігор
д.т.н., професор
Кобзар Сергій
к.т.н., старший науковий співробітник
Шахбазов Ілля
аспірант
Ясинецький Андрій
к.т.н.
Інститут теплоенергетичних технологій НАН України, Україна

Перспективним способом переробки органічних речовин (біомаси або органічних фракцій відходів) є термохімічна конверсія шляхом піролізу, що дозволяє отримати твердий біовуглець (кокс), рідке паливо та газоподібні продукти. Серед газифікаційних установок малих потужностей, газифікатори нижнього ходу з фіксованим шаром відрізняються нескладною конструкцією та низьким вмістом смол в газоподібних продуктах [1].

Біомаса в газифікаторі, в умовах нестачі кисню та під впливом температури, проходить процеси сушіння, піролізу, часткового окислення та газифікації. Процес піролізу суттєво впливає на склад кінцевого продукту. Залежно від тривалості його проходження (повільний або швидкий), продуктами піролізу може бути переважно твердий вуглець, або рідка речовина [2]. Тому, пропонується розширити зону піролізу в газифікаторі нижнього ходу за

допомогою внутрішньої піролізної камери, яка розміщується всередині основної камери газифікатора. Однак, піроліз біомаси у запропонованій внутрішній камері газифікатора потребує попередньої оцінки математичними методами.

У представленій роботі виконано CFD-дослідження процесу піролізу деревної біомаси, характеристики якої обираються на основі рекомендацій в літературі [3], у внутрішній піролізній камері модифікованого газифікатора нижнього ходу. Для цього використовується нестаціонарна багатофазна CFD-модель на основі гетерогенної моделі Ейлера, що перевірено у придатності для багатофазних потоків [4]. Розрахункова область піролізної камери представляє собою циліндр діаметром 80 мм та висотою 600 мм (Рис. 1). Визначення концентрацій продуктів піролізу виконано у наведених розрахункових точках (h1-h4), що знаходяться на різній висоті (h) вздовж осі піролізної камери.

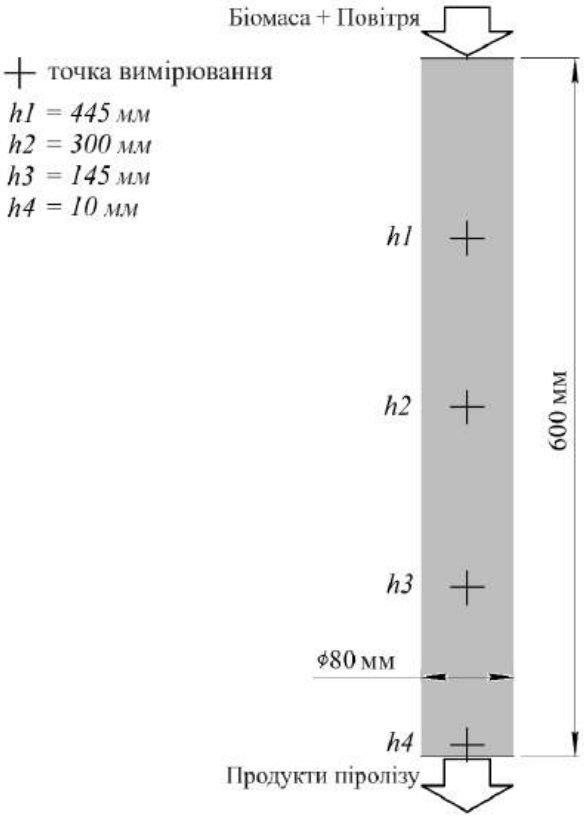


Рисунок 1. Геометрія розрахункової зони піролізної камери

Багатофазна модель складається з двох окремих Ейлеревих сумішей: одна вважається твердою та дисперсною фазою, інша – газоподібною. Тверда фаза на початку розрахунку складається з 87% сухої біомаси, 10% води і 0% коксу (решту займає зола). Газоподібна фаза на початку розрахунку складається з повітря, масовий вміст кисню якого 23,3% (інше азот). Температура стінки реактора задається вже нагрітою до 973 К, цим же значенням обмежується температура на виході. Розрахункова область вже завантажена біомасою, яка нагрівається по всій висоті від стінки реактора. Зверху надходить повітря з мінімальною швидкістю, що необхідне для просування летких речовин.

Піроліз відповідає термічному розкладанню сухої біомаси, що призводить до утворення летких сполук (головним чином CO, CO_2, H_2, легких вуглеводнів, смоли) та вуглецевого залишку. Він відбувається в серії хімічних реакцій, що протікають при температурах від 150 до 700°C. Але зазвичай у реакторах з нерухомим шаром, це розглядають як одностадійну глобальну реакцію першого порядку з утворенням газів [5].

Хімічні реакції моделюються за стандартним законом Арреніуса, залежно від константи швидкості (A), енергії активації (E_a) та температури (T):

$$k_i = A_i \cdot e^{-\frac{E_i}{RT}} \quad (1)$$

До гетерогенних реакцій відноситься процес випаровування вологи, термічного розкладання біомаси, часткового окислення твердого вуглецю та його конверсії завдяки CO_2, H_2O, H_2. Леткі речовини, що виділяються під час первинного розкладання деревини, нестабільні та розпадаються на газоподібні сполуки і смоли.

У результаті термічної конверсії біомаси утворюються гази, смола і твердий залишок, який складається з біовуглецю та золи. Термохімічна конверсія біовугілля відбувається за певного часу перебування частинок у реакторі, до того ж ця конверсія набагато повільніша ніж газоподібні реакції.

Гомогенні реакції відбуваються у газовій фазі між утвореними, при розкладанні біомаси, компонентами і киснем, включаючи деструкцію смоли. Перетворення смоли описується простою моделлю термічної деструкції, яка розділяє продукт на легкі гази.

Використовуючи стехіометричний підхід [6, 7], визначено молі летких речовин, невід'ємні значення яких знаходяться в діапазоні температур 674-1092 К.

Процес піролізу біомаси при температурі 973 К описується рівнянням:

$$C_{3,6}H_6O_{2,7} = 0{,}491\ C + 0{,}319\ C_6H_{6.2}O_{0.2} + 0{,}052\ N_2 + \\ + 0{,}92\ CO + 0{,}38\ CO_2 + 0{,}356\ H_2 + 0{,}928\ H_2O + 0{,}353\ C_{1.16}H_4 \quad (2)$$

У результаті моделювання процесу піролізу деревної біомаси в піролізній камері модифікованого газифікатора нижнього ходу записано зміну температури твердої фази, розподіл концентрацій компонентів газової фази в осьовому перерізі реактора та миттєві значення концентрацій в радіальному напрямку протягом часу розрахунку в точках вимірювання h1–h4. Температура твердої фази зростає до межового значення 973 К завдяки перевазі екзотермічних реакцій та постійної температури стінки реактора.

Поля масових концентрацій водню, що наведено на рис. 2, зафіксовано в поздовжньому осьовому перерізі реактора у моменти часу 10, 20, 40 і 100 с. Водень починає утворюватися у пристінних областях практично по всій довжині реактора. Кількість H_2 швидко збільшується від початку розрахунку та досягає максимуму в 15-16 с зі значенням концентрації 0,048 (відносно газової фази, в точках на осі реактора). Далі концентрація водню трохи спадає (до 25 с), що

спричинено взаємодією твердого вуглецю і водню за високих температур і відсутності повітря. Це призводить до утворення метану.

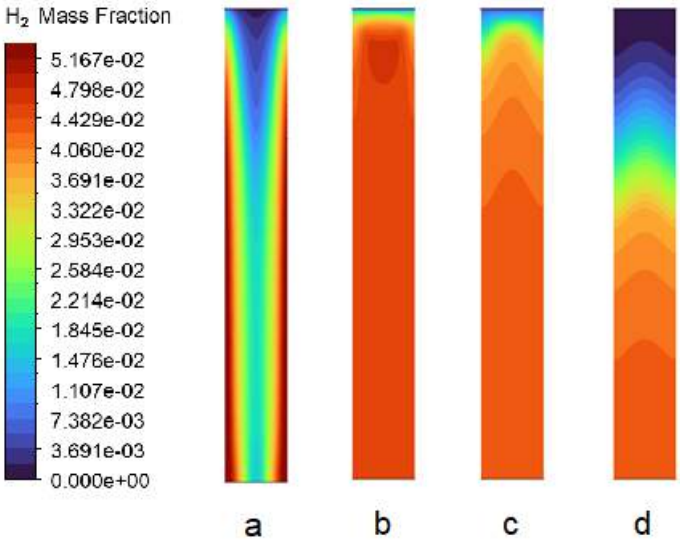


Рисунок 2. Поля масових концентрацій H_2 у моменти часу a) 10, b) 20, c) 40 і d) 100 с

Також отримано розрахунковий склад продуктів піролізу (табл. 1). До газоподібної фази входять оксиди вуглецю, водень, водяна пара, легкі вуглеводні (CH_4+C_2H_4), смола і повітряні гази. До твердої фази входить суха беззольна біомаса, волога, твердий вуглець і зола.

Таблиця 1 – Склад продуктів піролізу

Компоненти	Масова концентрація		Мольна концентрація	
	15 с	35 с	15 sec	35 sec
CO	0,560	0,569	0,387	0,400
CO_2	0,170	0,173	0,075	0,078
H_2	0,048	0,044	0,465	0,427
H_2O	0,006	$4{,}13\cdot10^{-9}$	0,007	$4{,}53\cdot10^{-9}$
CH_4+C_2H_4	$8{,}83\cdot10^{-5}$	0,036	$8{,}22\cdot10^{-5}$	0,037
Смола	0,182	$2{,}48\cdot10^{-5}$	0,043	$6{,}04\cdot10^{-6}$
C_6H_6	$8{,}87\cdot10^{-5}$	0,147	$2{,}05\cdot10^{-5}$	0,037
O_2	0	0	0	0
N_2	0,0334	0,0306	0,023	0,021

Частинки біомаси перетворюються на твердий залишок та газоподібні продукти протягом 30 с змодельованого часу. Після цього, продукти піролізу піддаються паровому риформінгу до вичерпання водяної пари. Все це відбувається в межах розрахункової зони піролізної камери.

На виході піролізної камери в момент часу 35 с отримано такий склад продукту (виражений у мольних концентраціях): леткі речовини CO = 0,4, CO_2 = 0,078, H_2 = 0,427, (CH_4+C_2H_4) = 0,037; C_6H_6 = 0,037; повітряні гази O_2 = 0, N_2 = 0,021. Інші речовини, а саме водяна пара $H_2O = 4{,}53\cdot10^{-9}$, вода $H_2O(l) = 9{,}95\cdot10^{-9}$, смола = $6{,}04\cdot10^{-6}$ і біомаса = $1{,}08\cdot10^{-4}$, можна вважати відсутніми. Невелика кількість утвореної водяної пари пов'язана з прийнятим механізмом хімічної кінетики і малою швидкістю продувки шару сировини, внаслідок чого компоненти суміші перебувають у реакторі тривалий час.

Дане дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи «Розробка науково-технічних умов та технічної документації на створення транспортного енергетичного комплексу для виробництва електричної та теплової енергії з місцевого палива», конкурс «Наука для зміцнення обороноздатності України», що фінансується Національним фондом досліджень України з державного бюджету, номер проекту 2023.04/0096.

Список використаних джерел

1. Sansaniwal, S.K., Pal, K., Rosen, M.A., & Tyagi, S.K. (2017). Recent advances in the development of biomass gasification technology: A comprehensive review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 72, 363–384. https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.038.
2. SriBala, G., Carstensen, H.-H., Van Geem, K.M., & Marin, G.B. (2018). Measuring biomass fast pyrolysis kinetics: State of the art. Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, 8(2), e326. https://doi.org/10.1002/wene.326.
3. Tar and soot modelling of producer gas from biomass pyrolysis and updraft gasifiers / M. Blank et al. BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH. 31st European Biomass Conference and Exhibition, 5-8 June 2023. Italy.
4. Gerber, S., Behrendt, F., & Oevermann, M. (2010). An Eulerian modeling approach of wood gasification in a bubbling fluidized bed reactor using char as bed material. Fuel, 89(10), 2903–2917. https://doi.org/10.1016/j.fuel.2010.03.034.
5. Yucel, O., & Hastaoglu, M. A. (2016). Kinetic modeling and simulation of throated downdraft gasifier. Fuel Processing Technology, 144, 145–154. https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2015.12.023.
6. Sharma A.K, Ravi M.R, Kohli S. Modelling product composition in slow pyrolysis of wood. SESI J 2006. Vol. 16(1). P. 1–11.
7. Thunman, H., Niklasson, F., Johnsson, F., & Leckner, B. (2001). Composition of Volatile Gases and Thermochemical Properties of Wood for Modeling of Fixed or Fluidized Beds. Energy & Fuels, 15(6), 1488–1497. https://doi.org/10.1021/ef010097q.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ SORA 2 ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГЕНЕРАТИВНИХ МОДЕЛЕЙ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ МЕДІА

Тихоход Володимир
к.т.н., доцент
Кафедра ЦТЕ
Кондрашін Олексій
бакалавр
Кафедра цифрових технологій в енергетиці
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Анотація. Швидкий розвиток генеративного штучного інтелекту спричинив появу мультимодальних моделей, здатних одночасно генерувати текст, мовлення, музику та зображення. У роботі проведено порівняльний аналіз універсальної мультимодальної моделі Sora 2 і спеціалізованих систем — Microsoft TTS (синтез мовлення), Beatoven (генерація музики) та Gemini Nano Banana (створення зображень). Метою дослідження є оцінка здатності мультимодальної архітектури досягати якості, співставної зі спеціалізованими системами.

Ключові слова: мультимодальна генерація, Sora 2, Microsoft TTS, Beatoven, Gemini, синтез мовлення, генерація музики, генерація зображень, оцінка якості.

Вступ. Сучасні мультимодальні системи штучного інтелекту, такі як Gemini 1.5 Pro (Google DeepMind), GPT-4o (OpenAI), Claude 3.5 Sonnet (Anthropic) та Sora 2 (OpenAI), об’єднують різні типи контенту в єдиній архітектурі. Проте залишається відкритим питання, чи зберігають вони якість у межах кожної модальності.

Модель Sora 2[1] інтегрує генерацію тексту, мовлення, музики, зображень і відео в уніфікованому просторі представлення, забезпечуючи високий рівень міжмодальної узгодженості. Для оцінки її ефективності проведено порівняння зі спеціалізованими моделями Microsoft TTS, Beatoven і Gemini Nano Banana, що виступають репрезентативними прикладами[2, 3, 4] у своїх доменах.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є оцінити відносну ефективність мультимодальної моделі Sora 2 у порівнянні зі спеціалізованими системами за формальними кількісними показниками якості мовлення, музики та зображень.

Для цього потрібно: визначити релевантні кількісні метрики якості для кожної модальності; провести експериментальні вимірювання; проаналізувати отримані результати та визначити баланс між універсальністю архітектури й точністю.

Результати дослідження. Для оцінювання якості згенерованого контенту було використано набір метрик, поширених у дослідженнях генеративних моделей.

● для мовлення: Word Error Rate (WER) [5] — для лінгвістичної точності; Pitch Variance (PV) — для просодичної виразності.

● для музики: спектральна складність, гармонійна узгодженість [6] і відхилення тонального центроїда.

● для зображення: відсоток правильно відтворених деталей із текстового опису.

Для обчислення кількісних показників якості використано мову програмування Python та бібліотеки jiwer, librosa і NumPy. Показник WER визначено за допомогою функції wer() бібліотеки jiwer, яка порівнює еталонний текст із транскрибованим результатом speech-to-text. Показники PV і музичні параметри обчислено за допомогою librosa, а статистичну обробку даних виконано засобами NumPy. Оцінку якості зображень здійснено вручну шляхом підрахунку точно відтворених деталей відповідно до заданих текстових описів.

Результати дослідження і їх обговорення. Якість синтезу мовлення оцінювалася за показниками WER та PV; результати наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняння синтезу мови за WER та PV.

Модель	WER	PV
Sora 2	0%	1 338 265,0
Microsoft TTS	0%	1 560 412,0

Отримані значення WER = 0 % для обох систем підтверджують повну відповідність між згенерованим і еталонним текстом. Водночас Microsoft TTS демонструє приблизно на 16 % вищу варіацію тону, що свідчить про ширший динамічний діапазон та більш природну просодичну виразність.

Обидві моделі — Sora 2 та Beatoven — отримали однакові стилістичні завдання для створення інструментальних фрагментів. Оцінювання здійснювалось за трьома метриками (див. таблицю 2).

Таблиця 2 – Порівняння генерації музики

Модель	Спектральна складність	Гармонійна узгодженість	Відхилення тонального центроїда
Sora 2	9,548524	0,974	0,001
BeatOven	5,946656	0,981	0,008

Модель Sora 2 показала на 60 % вищу спектральну складність, що свідчить про насиченішу частотну структуру, тоді як Beatoven переважає за гармонійною

узгодженістю на 0,7 % і має у вісім разів більшу варіацію тонального центроїда. Це означає, що композиції Beatoven є більш динамічними в тональному плані, але менш стабільними за тональним центром.

Для оцінювання точності генерації візуального контенту було створено два запити, що містили 25 і 30 детальних описів кольору, композиції та освітлення [7]. Результати наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Порівняння генерації зображень за кількістю відтворених деталей

Модель	Запит на 25 деталей	Запит на 30 деталей
Sora 2	22/25	25/30
Gemini	23/25	28/30

Обидві моделі демонструють високу семантичну узгодженість між текстовим описом і зображенням. Gemini перевищує Sora 2 за точністю відображення деталей приблизно на 4–10 %, зберігаючи кращу просторову узгодженість у складних сценах.

Висновки. Мультимодальна модель Sora 2 демонструє продуктивність, наближену до спеціалізованих систем. У синтезі мовлення — повна лінгвістична точність при нижчій (-16 %) просодичній варіації. У генерації музики — вища (+60 %) спектральна складність при незначно нижчій гармонійній стабільності. У створенні зображень — стабільна якість із відставанням на 4–10 % за точністю деталей.

Отримані результати підтверджують, що універсальні мультимодальні архітектури можуть забезпечувати збалансовану якість у різних типах медіа та мають перспективу для інтегрованих систем генеративного штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. OpenAI. (2025). Sora 2 is here. OpenAI. URL: https://openai.com/index/sora-2 (дата звернення: 24.10.2025)
2. Barraza Carlos. (2025). The Best Neural TTS Models & Their Differences. TTS.Barrazacarlos. URL: https://tts.barrazacarlos.com/blog/The%20Best%20Neural%20TTS%20Models%20&%20Their%20Differences%20%28Google,%20Microsoft,%20Amazon%20Polly%29 (дата звернення: 24.10.2025)
3. DigitalOcean. (2025). 12 AI Music Generators That Create Original Songs in 2025. DigitalOcean. URL: https://www.digitalocean.com/resources/articles/ai-music-generators (дата звернення: 24.10.2025)
4. Zapier. (2025). The 8 Best AI Image Generators in 2025. Zapier. URL: https://zapier.com/blog/best-ai-image-generator/ (дата звернення: 24.10.2025)
5. Labelbox. (2024). Evaluating Leading Text-to-Speech Models. Labelbox. URL: https://labelbox.com/guides/evaluating-leading-text-to-speech-models (дата

звернення: 24.10.2025)
6. Zhang, M. (2025). Advancing Deep Learning for Expressive Music Composition. Scientific Reports. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-025-13064-6 (дата звернення: 24.10.2025)
7. Labelbox. (2024). A Comprehensive Approach to Evaluating Text-to-Image Models. Labelbox. URL: https://labelbox.com/guides/a-comprehensive-approach-to-evaluating-text-to-image-models (дата звернення: 24.10.2025)

Proceedings of the 2nd International Scientific
and Practical Conference
"Scientific Progress: Theories, Applications and Global Impact"
October 27-29, 2025
Braga, Portugal

Organizing committee may notagree with the authors'point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
European Open Science Space
E-mail: info@eoss-conf.com
URL: https://www.eoss-conf.com/

EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE