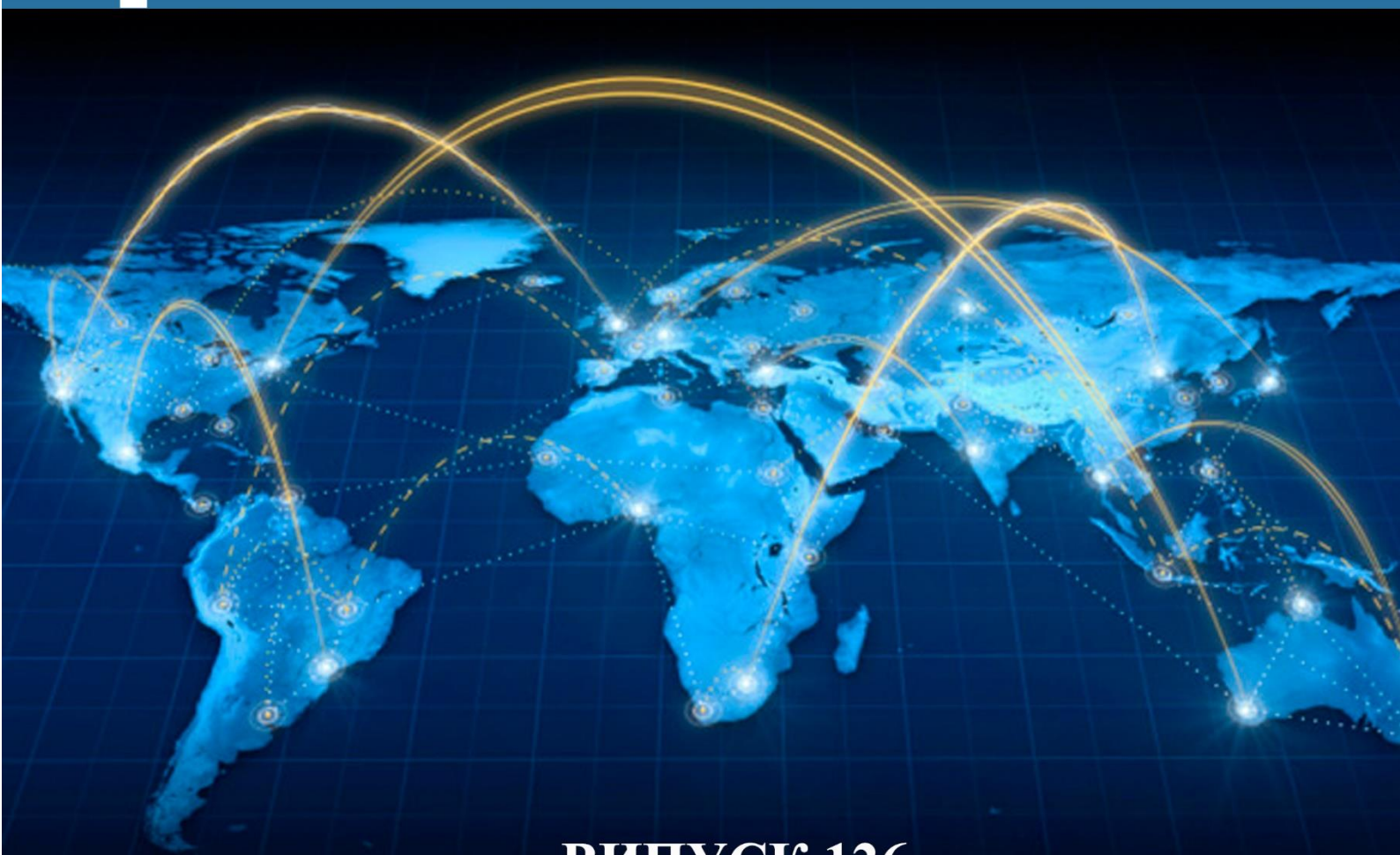


МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 126

28 лютого 2026 р.

м. Переяслав

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ УНІВЕРСИТЕТУ
ГО «ІНСТИТУТ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ
І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Матеріали

Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

28 лютого 2026 року

Вип. 126

Збірник наукових праць

Переяслав – 2026

УНИВЕРСИТЕТ ГРИГОРИЯ СКОВОРОДЫ
В ПЕРЕЯСЛАВЕ
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ УНИВЕРСИТЕТА
ОО «ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Материалы
Международной научно-практической интернет-конференции
**«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**

28 февраля 2026 года

Вып. 126

Сборник научных трудов

Переяслав – 2026

УДК 001+37(100)
ББК 72.4+74(0)
Т 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 126. 215 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Кикоть С. М. – кандидат історичних наук, заступник голови ГО «Інститут суспільного розвитку і наукових досліджень»

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Воловик Л. М. – кандидат географічних наук, доцент

Гузун А. В. – кандидат біологічних наук, доцент

Євтушенко Н. М. – кандидат економічних наук, доцент

Носаченко В. М. – кандидат педагогічних наук, доцент

Руденко О. В. – кандидат психологічних наук, доцент

Садиков А. А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

Склярєнко О. Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Халматова Ш. С. – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

Юхименко Н. Ф. – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій

© Університет Григорія Сковороди
в Переяславі

© Рада молодих учених університету

© ГО «Інститут суспільного розвитку
і наукових досліджень»

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: сб. науч. трудов. Переяслав, 2026. Вып. 126. 215 с.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Кикоть С. Н. – кандидат исторических наук, заместитель председателя
ОО «Институт общественного развития и научных исследований»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Воловик Л. М. – кандидат географических наук, доцент

Гузун А. В. – кандидат биологических наук, доцент

Евтушенко Н. Н. – кандидат экономических наук, доцент

Носаченко В. Н. – кандидат педагогических наук, доцент

Руденко О. В. – кандидат психологических наук, доцент

Садыхов А. А. – кандидат физико-математических наук, доцент (Казахстан)

Скляренко О. Б. – кандидат филологических наук, доцент

Халматова Ш. С. – кандидат медицинских наук, доцент (Узбекистан)

Юхименко Н. Ф. – кандидат философских наук, доцент

Сборник материалов конференции вмещает результаты научных исследований научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, студентов по актуальным проблемам гуманитарных, естественных и технических наук

Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, достоверность фактов и ссылок несут авторы публикаций

© Университет Григория Сковороды
в Переяславе

© Совет молодых ученых университета

© ОО «Институт общественного развития
и научных исследований»

ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

УДК 551.577(477.74)«25/26»

Іван Ніколов
(Білгород-Дністровський, Україна)

**ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ТА ЗМІНА ЯКОСТІ ОПАДІВ
НА ТЕРИТОРІЇ ПІВДНЯ ОДЕЩИНИ**

Дослідження і практичне визначення сучасного стану погоди місцевості і порівняння результатів з результатами минулих років показує нам тенденції змін, за допомогою яких ми можемо пристосовуватись. Описано зміни та їх наслідки. Проаналізовано забруднення повітря, та наслідки цього забруднення. Дослідження розкрили проблематику посушливості однієї з південних частин території України.

Ключові слова: клімат, повітря, опади, вологість, смог, вітер, опадомір, хмарність, метеопотенціал.

Атмосферні опади відносяться до найважливіших метеорологічних та кліматотвірних характеристик, що впливають на всі природні, біогенні процеси, а також практично на всі види людської життєдіяльності. Практично в будь-якій місцевості чи регіоні планети опади дуже мінливі, як у поширенні, так і у тимчасовій тривалості, у інтенсивності та інших своїх показниках. Загальна картина розподілу опадів ще більше ускладнюється сусідством Чорного моря і Дністровського лиману, а також тим фактом, що регіон знаходиться на стику помірної та субтропічної кліматичних поясів.

Актуальність обраної теми у тому, що вивчення режиму, різних просторових та тимчасових характеристик опадів дозволяє оцінювати та прогнозувати виникнення умов, сприятливих для природно-господарських об'єктів. У зв'язку з рельєфом, географічним положенням та особливостями циркуляції повітряних мас, на території краю з'являються різного роду погодні аномалії, які призводять до порушення господарської діяльності.

Загальні атмосферні явища які впливають на опади території

Багато з атмосферних явищ мають визначний екологічний вплив, а їх трактують як важливі екологічні фактори. Їх можна поділити на 5 категорій: вітер, гідрометеори, літометеори, хмарність.[3]

Напрямок	Пн	Пн.-сх	Сх	Пд.-сх	Пд	Пд.-зх	Зх	Пн.зх
Кількість днів	3	4	2	1	0	3	3	6

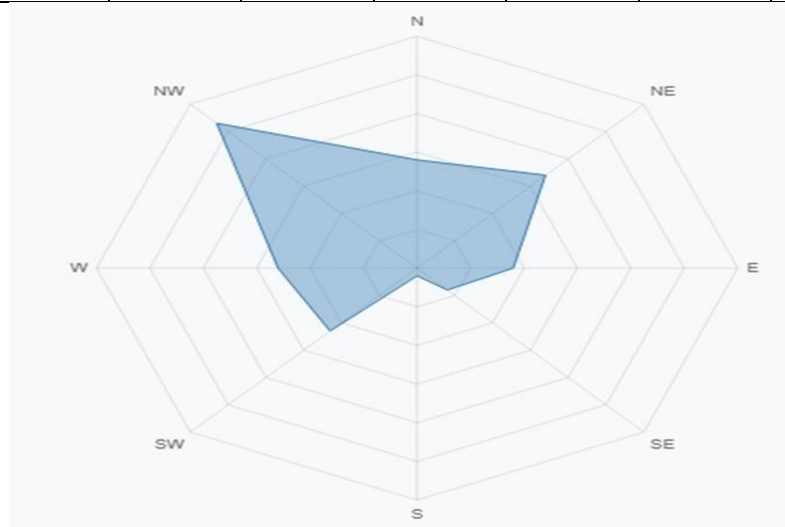


Рис. 1. Роза вітрів вересня місяця 2025 р.
(Білгород-Дністровська метеорологічна станція)

Вітер.

Нерівномірне прогрівання повітря від земної поверхні та його розширення призводить до створення різниці тисків в різних ділянках повітряних мас. В результаті створюється горизонтальне переміщення повітря, на яке також впливає сила Коріліса, і виникає важливе атмосферне явище – вітер – потік повітря, що рухається переважно в горизонтальному напрямку. [2]

Екологічне значення вітру.

Завдяки вітрам повітря постійно переміщується. Тому його склад біля земної поверхні є достатньо однорідним. Наприклад, концентрація кисню у полярних районах Земної кулі практично не відрізняється від екваторіальних районів, незважаючи на повну відсутність фотосинтезуючих організмів. З іншого боку, саме за рахунок вітру відбувається транскордонне переміщення забруднених повітряних мас. При цьому, відбувається повітряний експорт забруднення на сусідні території. [5]

Гідрометеори.

Вода у твердому або рідкому стані утворює специфічні атмосферні явища, які отримали назву гідрометеорів – сукупність крапель води або частинок льоду, які перебувають у повітрі в стані завису (хмари) або випадають на земну поверхню (опади). Найбільш відомим атмосферним явищем з гідрометеорів є хмари – видимі з поверхні землі продукти конденсації водяної пари, які перебувають у завішеному стані. [3]

Екологічне значення гідрометеорів:

Хмари є важливим чинником зменшення прозорості атмосфери. Завдяки цьому відбувається перехоплення сонячної енергії та нагрівання верхніх шарів тропосфери при одночасному охолодженні приземного шару повітря. Це добре помітно у хмарний день, коли охолоджується земна поверхня, а разом з тим охолоджується і повітря. З іншого боку, хмари перехоплюють інфрачервоні теплові промені від нагрітої поверхні землі. Тому хмарною ніччю тепліше, ніж зоряною. В результаті атмосфера волога є основним чинником формування парникового ефекту. [5]

Літометеори.

Літометеори – сукупність частинок пилу та аерозолів, які піднімаються з земної поверхні, переносяться на певну відстань та випадають з повітря. Приземне повітря обов'язково містить тверді частинки. Залежно від розмірів, їх поділяють на пил та аерозолі. Пил – завішені частинки, розміром менше 1 мм. Аерозоль – завис частинок розміром менше 0,1 мкм. До складу аерозолів можуть входити як тверді, так і рідкі частинки, оскільки за таких розмірів агрегатний стан визначити неможливо. Для аерозольних частинок є характерним броунівський рух, що запобігає їх швидкому осадженню. На відміну від пилу, аерозолі здатні тривалий час знаходитися у тропосфері (від 10 діб до кількох місяців). [3]

Тверді частинки у свою чергу поділяють на PM10 та PM2,5. Перші об'єднують частинки розміром понад 10 мкм, другі – від 2,5 до 10 мкм. Розміри частинок визначають їх аеродинамічні властивості (швидкість осідання та переміщення повітряними масами), хімічну активність та небезпеку для живих організмів. [6]

Наявність пилу та аерозолів у повітрі зменшує його прозорість для сонячних променів. В результаті чого, сонячна енергія поглинається верхніми шарами повітря і не досягає земної поверхні. Оскільки основним механізмом нагріву повітря є теплопередача від нагрітої поверхні Землі, то її охолодження призводить до зниження температури нижніх шарів тропосфери. [3]

При сильних висхідних потоках повітря тверді частинки потрапляють у верхні шари тропосфери де можуть триматися протягом кількох місяців, поширюючись по всій планеті. Саме цим пояснюється глобальний вплив вулканічних вивержень на клімат Землі. [2]

Опади перебувають у прямій залежності з *хмарністю*. Хмари – це продукт конденсації водяної пари. Насичене водяною парою повітря піднімається вгору, внаслідок зниження температури повітря (через кожні 100 м від поверхні Землі температура повітря знижується

на $0,6^{\circ}\text{C}$) виникає конденсація. Вона прискорюється внаслідок наявності ядер конденсації (пилу, диму тощо). У зовсім чистому повітрі конденсація не відбувається навіть при перенасиченні його водяною парою. [5]

Зміна кількості опадів території півдня Одещини

Територія півдня Одещини простягається з північного-сходу до південного-заходу з річок Дністер до річки Дунай. Абсолютні висоти збільшуються з південного-сходу (причорномор'я) де висоти 50 метрів, до північного заходу до 100 метрів, де переходить в плато Кодри. Клімат помірний посушливий.

Проаналізовано динаміку кількості опадів на півдні Одещини на прикладі міста Білгорода-Дністровського. Для аналізу прораховано середню кількість опадів за останні 30 років (середню кількість кожного місяця 1995–2024 років).



Рис. 2. Середня кількість опадів в місті Білгороді-Дністровському (1995–2004 роки)



Рис. 3. Середня кількість опадів в місті Білгороді-Дністровському (2005–2014 роки)



Рис. 4. Середня кількість опадів в місті Білгороді-Дністровському (2015–2024 роки)

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Середня сумарна кількість опадів за останні 3 десятиріччя на метеорологічній станції суттєво не відрізняється, найбільша кількість опадів припадає на червень місяць а найменша на січень і лютий.

Але якщо ми переглянемо річну або місячну динаміку, тут з часом виникають все більше перепадів в кількості.

Результати сумарної кількості опадів за останні 12 років зафіксовані на Білгород-Дністровській метеорологічній станції.

Таблиця 1

Сумарна кількість опадів на Білгород-Дністровській метеорологічній станції за останні 12 років

Місяць Рік	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	За рік
2013	56.6	25.1	20.6	13.5	10.4	<u>57.6</u>	22.2	12.4	43.0	50.7	15.2	<u>1.8</u>	329.1
2014	79.2	10.3	6.0	2.0	47.8	67.6	90.8	27.0	<u>4.5</u>	19.4	<u>94.0</u>	58.5	507.1
2015	38.1	29.4	67.6	48.9	13.9	5.0	<u>69.0</u>	1.8	5.7	56.7	47.3	<u>1.4</u>	384.8
2016	87.3	19.6	48.2	53.4	53.3	46.3	8.4	9.4	<u>142.4</u>	<u>125.7</u>	48.6	<u>8.1</u>	650.7
2017	35.0	25.1	<u>11.2</u>	62.6	34.9	<u>63.0</u>	43.6	18.8	14.0	57.5	27.8	44.5	438.0
2018	74.0	58.1	<u>75.4</u>	5.9	30.7	29.5	21.3	<u>0.0</u>	<u>98.4</u>	4.3	25.2	17.6	440.4
2019	48.5	11.0	<u>3.8</u>	19.9	48.5	7.2	20.4	<u>130.0</u>	11.2	26.5	4.3	29.5	360.8
2020	19.2	42.2	<u>3.1</u>	3.9	<u>56.9</u>	24.3	24.2	6.2	19.0	7.2	22.2	38.6	267.0
2021	80.4	45.1	36.6	36.2	68.3	<u>112.9</u>	81.6	25.1	38.2	28.8	<u>22.0</u>	81.3	656.5
2022	16.1	<u>6.7</u>	17.1	24.9	17.8	48.0	29.1	19.9	<u>60.7</u>	11.0	29.2	43.6	324.1
2023	33.3	7.4	9.4	94.6	14.5	80.5	36.4	8.3	<u>0.0</u>	1.8	<u>99.0</u>	11.0	396.2
2024	31.6	<u>1.2</u>	53.2	48.4	17.1	10.2	3.3	8.0	17.8	24.5	16.1	<u>51.7</u>	283.1
Середня багато річна кількість	49.9	23.4	29.3	34.5	34.5	46.0	37.5	22.2	37.9	34.5	37.5	32.3	419.8

Результати далеко не завжди збігаються з середньою місячною нормою опадів, а навпаки з кожним роком кількість опадів або значно збільшується або скорочується. Кількість опадів по місяцях чергуються різкими перепадами (сухі періоди змінюються зливами і навпаки).

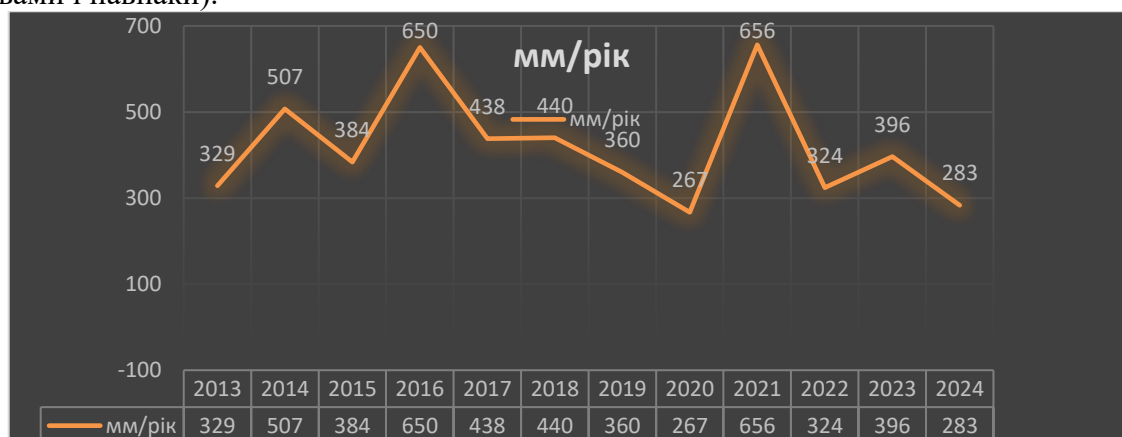


Рис. 5. Сумарний річний графік кількості опадів (Білгород-Дністровська метеорологічна станція)

Як бачимо на рис. 3 сумарна кількість опадів супроводжується різкими переходами, з великої кількості опадів за рік до мінімальної. І з кожним роком ці перепади стають все більш помітними.

Також особливо помітно тенденцію на протязі місяцю, де сухі періоди супроводжуються зливами. За декілька днів може випасти місячна норма опадів. Як приклад вересень місяць 2025 р., місячна норма опадів випала 12 та 17 вересня, на протязі всього місяця більше опадів майже не виникало.

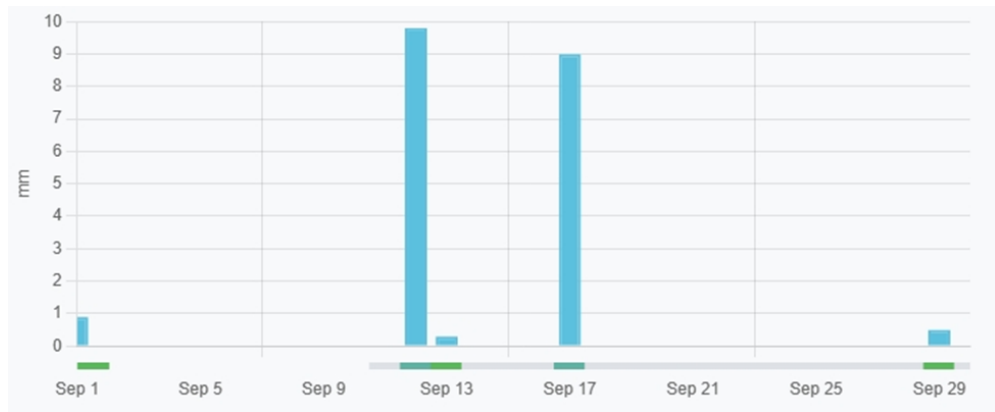


Рис. 6. Розподіл кількості опадів на протязі вересня місяця 2025 р.

Експериментальне дослідження якості атмосферних опадів

1. Мірою кислотності є значення рН (водневий показник). Значення рН води господарського призначення регламентується в межах – (6 – 9). Атмосферні опади можуть мати слабо кислу, нейтральну та лужну середу, в залежності від зберігання в них різних розчинних речовин.

рН = 6.5, опади слабо кислі

2. Визначення карбонатної жорсткості опадів

Жорсткість води є одним з показників якості опадів. Карбонатна жорсткість характеризується присутністю в воді розчинних гідрокарбонатів кальцію ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$) і магнію ($\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$). Жорсткість виражають число мілімолей еквівалентів кальцію чи магнію в водному об'ємі – 1 літр. Наявність гідрокарбонатів іонів визначили за допомогою солей (карбонатів, фосфатів), облягаючи іони Ca^{2+} , Mg^{2+} . В ході експерименту осад не випав.

Атмосферні опади не містять кальцію і магнію.

1. Визначення вмісту хлоридів

Хлориди впливають на органічні властивості опадів. В пробірку наливаємо 5 мл досліджує мого зразка опадів і додаємо 3 краплі 1%-кового нітрату срібла. Приблизний склад хлоридів визначаємо по осаді або помутнінню.

Суміш сильно помутніла, випав білий осад. В опадах містяться іони хлору.

4. Визначення катіонів важких металів

В пробірку з пробією опадів внесли 1 мг 50-ти % розчину оцтової кислоти і змішали. Додали по 0.5 мл. 10-ти % розчину дихромата калію. Пробірку струшували і через 10 хвилин розпочали визначення. В пробі з сумішшю випав осад, це значить що в опадах містяться іони свинцю.

В ході експериментального дослідження атмосферних опадів (дощу) встановили вміст хлорид іонів, сульфат іонів, іонів важких металів, що показує погіршення якості складу атмосферних опадів.

Висновки.

На атмосферні опади загалом впливають такі атмосферні явища як: вітер, гідрометеори, літометеори, електричні та оптичні явища. Опади перебувають у прямій залежності з хмарністю.

Південна частина Одещини, зона посушливого клімату. Найбільше випадає 450-475 мм, а найменше 300-350 мм/рік. У теплу пору року опадів випадає у 2-3 рази більше, ніж в холодну.

Дослідження показали що в даній місцевості посушливі періоди змінюються зливовими опадами. З кожним роком різкі перепади кількості опадів стають все більш помітними. Середня багаторічна норма опадів для міста Білгорода-Дністровського Одеської області все частіше відрізняється від місячних показників кількості опадів, все частіше зустрічаються

рекордні мінімуми і максимуми (мм/місяць). Такі перепади кількості опадів негативно сприяють господарській діяльності на південній території Одещини.

Разом з кількістю змінюється і якість опадів. Встановлено вміст хлорид іонів, сульфат іонів, іонів важких металів в опадах (дощу) що показує погіршення якості. Це також має негативні наслідки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вісник гідрометцентру Чорного і Азовського морів. Державна гідрометеорологічна служба України. 2011. №1(12). 192 с.
2. Гуральник И.И., Дубинский Г.П., Ларин С.В., Мамиконова С.В. Метеорология. Л.: Гидрометеиздат, 1982. 440 с.
3. Качурин Л.Г. Физические основы воздействия на атмосферные процессы. Л.: Гидрометеиздат, 1978. 455 с.
4. Вікіпедія – вільна енциклопедія: офіційний сайт. URL: <http://uk.wikipedia.org>
5. Студопедия.орг: офіційний сайт. URL: <http://studopedia.org>
6. Vaisala Company: офіційний сайт. URL: <http://vaisala.com>

ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

УДК 631.173:338.43

Роман Анзін
(Київ, Україна)

**ФІНАНСОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ДО СВІТОВИХ РИНКІВ КАПІТАЛУ**

У статті досліджено IPO як інструмент фінансової трансформації аграрних компаній України в умовах інтеграції до міжнародних ринків капіталу. Узагальнено наукові підходи до сутності фінансової трансформації та обґрунтовано стратегічні переваги публічного розміщення акцій для підвищення ринкової вартості, ліквідності та інвестиційної привабливості аграрного бізнесу. Визначено інституційні та фінансові чинники вибору біржового майданчика для ефективної інтеграції у глобальний інвестиційний простір.

Ключові слова: IPO, фінансова трансформація, аграрні компанії, ринок капіталу, інвестиційна привабливість, лістинг, міжнародні фондові біржі.

The article examines IPO as a tool for the financial transformation of Ukrainian agricultural companies in the context of integration into international capital markets. Scientific approaches to the essence of financial transformation are generalized, and the strategic advantages of public offerings for increasing market value, liquidity, and investment attractiveness of agribusiness are substantiated. Institutional and financial factors influencing the choice of stock exchange platforms for effective integration into the global investment space are identified.

Keywords: IPO, financial transformation, agricultural companies, capital market, investment attractiveness, listing, international stock exchanges.

У сучасних умовах глобальної фінансової турбулентності, воєнно-економічних викликів та структурної трансформації національної економіки України особливої ваги набуває проблема розвитку ефективного ринку капіталу як ключового інституційного механізму мобілізації інвестиційних ресурсів. Порівняння вітчизняного ринку капіталу з міжнародними ринками засвідчує його функціональну обмеженість, що проявляється у вузькому спектрі біржових інструментів, домінуванні державних цінних паперів, фрагментованості позабіржового сегмента та значній частці операцій технічного або маніпулятивного характеру. Така структура ринку знижує його здатність виконувати базові функції – акумулювання фінансових ресурсів, управління ризиками, формування об'єктивних ринкових сигналів та інформаційне забезпечення інвестиційної діяльності.

У таких умовах актуалізується потреба у науковому обґрунтуванні напрямів фінансової трансформації аграрних компаній, орієнтованих на підвищення їх ринкової вартості, інвестиційної привабливості та стійкості до макроекономічних шоків. Це потребує комплексного переосмислення ролі ринку капіталу в забезпеченні доступу до фінансових ресурсів, розвитку інструментів корпоративного фінансування та вдосконалення інформаційної прозорості.

Отже, актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю формування ефективної моделі взаємодії аграрних компаній з ринком капіталу в умовах його інституційної обмеженості та економічної нестабільності, що має стратегічне значення для підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору та забезпечення сталого розвитку національної економіки України.

Існують різноманітні інструменти фінансової трансформації аграрних компаній, серед яких вагоме місце посідає мобілізація та маневрування фінансовими активами шляхом

здійснення IPO (Initial Public Offering). У науковому дискурсі цей механізм розглядається як один із ключових каналів інтеграції компаній у глобальні ринки капіталу та підвищення їх інвестиційної привабливості. Зокрема, Р. Анзін визначає IPO як «первинну публічну пропозицію корпоративних прав компанії для продажу широкому колу інвесторів їхніх фінансових ресурсів, тобто розміщення акцій компанії на фондовій біржі з внесенням їх у реєстр акцій для котирування на торговельному майданчику (лістинг біржі)» [4, с. 238].

Разом із тим, наведені положення потребують розгляду в ширшому теоретико-методологічному контексті фінансової трансформації аграрних підприємств. Так, О. Барановський трактує фінансову трансформацію на фондовому ринку як складну систему економічних відносин між учасниками щодо кредитування та співвласності через випуск і обіг цінних паперів [1, с. 47], що акцентує увагу на багатосуб'єктності та взаємозалежності інтересів у процесі залучення капіталу. З позицій інституційного підходу В. Верба та О. Ковальчук підкреслюють роль спеціалізованих організацій – передусім фондових бірж – і встановлених правил поведінки на них, які забезпечують організований випуск і обіг цінних паперів [2, с. 91]. У свою чергу, М. Кутузова, розвиваючи регуляторно-відтворювальний підхід, розглядає фінансову трансформацію аграрних підприємств на міжнародних ринках капіталу як сферу обігу цінних паперів, що сприяє капіталізації вільних фінансових ресурсів, їх перерозподілу між інвесторами та стимулює формування сприятливого інвестиційного середовища [3, с. 151].

Таким чином, у науковій полеміці простежується еволюція підходів до розуміння фінансової трансформації аграрних компаній: від трактування її як системи економічних відносин і механізму співвласності до інституційно врегульованого процесу мобілізації та перерозподілу капіталу на міжнародних ринках. У цьому контексті IPO постає не лише як інструмент залучення фінансових ресурсів, а як комплексний механізм інтеграції аграрних підприємств у глобальний інвестиційний простір, що поєднує економічні, інституційні та регуляторні виміри їх розвитку.

Узагальнюючи наукові підходи до ролі IPO у фінансовій трансформації аграрних компаній, доцільно зазначити, що вибір фондової біржі для розміщення акцій є не лише технічною процедурою, а стратегічним управлінським рішенням. Він визначає майбутній рівень ліквідності цінних паперів, доступ до міжнародних інвесторів, витрати на підтримання публічного статусу компанії та загальну ефективність залучення капіталу. Різні біржові майданчики відрізняються вимогами до емітентів, структурою лістингових платежів, регуляторним середовищем і рівнем інвестиційної активності, що безпосередньо впливає на доцільність їх вибору аграрними компаніями.

З огляду на це, порівняльний аналіз вартості лістингу на провідних фондових біржах світу дозволяє оцінити фінансові бар'єри виходу на міжнародні ринки капіталу та визначити найбільш прийнятні юрисдикції для публічного розміщення акцій аграрних підприємств. Узагальнені дані щодо початкових і щорічних внесків за лістинг, а також особливостей їх розрахунку, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика вартості лістингу на провідних фондових біржах світу

Фондова біржа	Початковий лістинговий внесок	Щорічний внесок за підтримання лістингу	Особливості розрахунку
Нью-Йоркська фондова біржа (NYSE)	150 000 – 295 000 дол. США	0,00113 дол. США за акцію або від 74 000 дол. США	Залежить від кількості розміщених акцій
NASDAQ	55 000 – 80 000 дол. США	45 000 – 81 000 дол. США	Визначається рівнем капіталізації компанії

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Лондонська фондова біржа (LSE)	від 118 000 GBX	від 11 530 GBX	Розмір залежить від ринкової вартості компанії
Euronext	≈ 1 % від номінальної вартості розміщених цінних паперів	≈ 0,05 % обсягу угод за період	Пропорційна модель залежно від обсягу торгів
Варшавська фондова біржа (WSE)	0,03 % (8 000 – 96 000 PLN)	0,02 % обсягу угод (9 000 – 70 000 PLN)	Орієнтована на компанії Центрально-Східної Європи

Наведені у табл. 1 дані дають підстави для багатовимірного аналізу вартості виходу аграрних компаній на міжнародні ринки капіталу через IPO, оскільки лістингові платежі відображають не лише “ціну входу”, а й модель довгострокового утримання публічного статусу, що прямо впливає на фінансову доцільність обраного майданчика.

1) Структура витрат: “вхід” vs “утримання” публічного статусу
У таблиці чітко простежується, що біржі застосовують різні підходи до формування витрат емітента:

- Фіксовано-діапазонна модель (NYSE, NASDAQ, LSE) – передбачає відносно прогнозовані витрати як на етапі первинного лістингу, так і при щорічному підтриманні статусу. Це важливо для компаній, які планують IPO як інструмент стратегічного фінансування та можуть заздалегідь включати витрати на лістинг у довгостроковий бюджет.

- Пропорційна (відсоткова) модель (Euronext, WSE) – прив’язує платежі до номінальної вартості випуску або обсягу біржових угод, що робить витрати більш залежними від результатів розміщення та подальшої торговельної активності. Для аграрних компаній це означає: чим більший обсяг розміщення/торгів – тим вища вартість підтримання, тобто зростання капіталізації може супроводжуватись зростанням регулярних витрат.

2) Поріг доступу (початковий внесок) та “фінансовий бар’єр” IPO
За показником початкового внеску простежується градація доступності:

- Найвищий поріг – NYSE (150–295 тис дол. США). Це сигнал високих вимог до емітентів і статусності ринку, але також – вищих “фіксованих витрат входу”.

- Найнижчий поріг серед американських – NASDAQ (55–80 тис дол. США), що робить його відносно доступнішим для компаній, які прагнуть міжнародної капіталізації, але мають обмеження за ресурсами на старті.

- LSE (показники у GBX) посідає проміжну позицію за логікою “вхідного бар’єра”, але підкреслює інституційну складову: лістинг у Лондоні часто обирають компанії, для яких важливі стандарти розкриття інформації, репутаційні ефекти та доступ до європейського інвестора.

- WSE демонструє відносно “м’який” поріг входу, оскільки початковий внесок задається відсотком, але обмежений мінімумом/максимумом. Для аграрних компаній із регіону Центрально-Східної Європи це часто є практичним компромісом.

3) Ключовим висновком є те, що для аграрних компаній визначальними є не лише разові витрати на IPO, а й сукупна вартість підтримання лістингу, яка формує довгострокове фінансове навантаження.

NYSE застосовує змішану модель – плату за акцію або мінімальний поріг (від 74 тис. дол. США), що зумовлює зростання регулярних витрат зі збільшенням кількості акцій і стимулює оптимізацію структури випуску. NASDAQ пропонує більш прогнозовану модель

із фіксованим діапазоном щорічних платежів (45–81 тис. дол. США), прив'язаних до параметрів компанії. Натомість Euronext і WSE використовують пропорційний підхід, за якого витрати залежать від обсягу торгів, тобто підвищення ліквідності акцій може супроводжуватися зростанням витрат на лістинг, фактично монетизуючи активність вторинного ринку.

4) Вартість як індикатор рівня інституційної якості та вимог до емітента Платежі у таблиці доцільно інтерпретувати як непрямий маркер:

- рівня регуляторних стандартів,
- жорсткості вимог до корпоративного управління,
- обсягу та якості розкриття інформації,
- репутаційного ефекту майданчика.

З погляду фінансової трансформації аграрних компаній це означає, що вища ціна лістингу часто корелює з вищим рівнем довіри інвестора, але водночас – з більшими витратами на комплаєнс (аудит, IR-функція, юридичний супровід, звітність), які в таблиці не відображені, проте є критично важливими в реальній вартості IPO.

5) На підставі порівняльних даних можна визначити доцільність вибору фондового майданчика залежно від стратегічних цілей компанії. NYSE є оптимальним для великих аграрних корпорацій, орієнтованих на глобальну впізнаваність і максимальну ліквідність, за умови готовності до високих витрат. NASDAQ пропонує доступніший вихід на ринок США для компаній, що прагнуть міжнародної капіталізації з оптимізацією стартових витрат. LSE приваблює емітентів, орієнтованих на європейських інвесторів і репутаційні переваги високих стандартів прозорості, особливо в контексті ESG. Euronext забезпечує ширший доступ до європейських ринків, однак потребує врахування залежності витрат від обсягів торгів. Водночас WSE виступає практичним компромісом для компаній Центрально-Східної Європи завдяки нижчим бар'єрам входу та регіональній близькості інвесторів.

Отже, вартість лістингу є багатокомпонентною й відображає різні моделі “ціни публічності”: або переважно фіксовані витрати (прогнозованість бюджету), або пропорційні витрати, залежні від масштабів емісії чи торговельної активності (гнучкість, але менша прогнозованість). Для аграрних компаній України це означає, що вибір біржі для IPO має базуватися не лише на престижності майданчика, а на зіставленні: (1) очікуваної капіталізації та ліквідності, (2) допустимого рівня регулярних витрат, (3) готовності до вимог прозорості та корпоративного управління, (4) стратегічної мети фінансової трансформації (довгострокове залучення капіталу чи репутаційна інтеграція у глобальний інвестиційний простір).

Порівняльний аналіз вартості лістингу на провідних фондових біржах світу засвідчує суттєву диференціацію фінансових умов виходу компаній на міжнародні ринки капіталу, що зумовлена відмінностями у моделях ціноутворення, регуляторних вимогах та рівні інституційної зрілості біржових майданчиків. Біржі США (NYSE, NASDAQ) характеризуються вищими початковими витратами, однак забезпечують доступ до найглибших і найбільш ліквідних ринків капіталу, що підвищує потенціал капіталізації компаній. Європейські майданчики (LSE, Euronext) пропонують більш гнучкі моделі платежів, орієнтовані на масштаб розміщення та обсяги торгів, тоді як Варшавська фондова біржа вирізняється відносною доступністю та регіональною релевантністю для емітентів із Центрально-Східної Європи, зокрема аграрних компаній України.

Отримані результати підтверджують, що вартість лістингу є не лише фінансовим параметром, а індикатором рівня вимог до корпоративного управління, прозорості та комплаєнсу, які формують довіру інвесторів і визначають довгострокову інвестиційну привабливість емітента. Для аграрних компаній вибір біржі має ґрунтуватися на зіставленні витрат на публічність із очікуваними вигодами у вигляді зростання ринкової вартості, розширення доступу до інституційних інвесторів та підвищення ліквідності акцій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Барановський О. І. Регулювання фондового ринку: зарубіжний досвід та уроки для України. Київ: Інститут економічних досліджень, 2017. С. 102.
2. Верба В. А., Ковальчук О. П. Тенденції розвитку фондового ринку України у контексті світових тенденцій. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2019. №56(2). С. 89-97.
3. Кутузова М. М. Проблеми формування та регулювання фондового ринку України. *Науковий вісник Чернівецького національного університету ім. Ю.Федьковича*. 2015. №750. С. 107-111.
4. Рубаха М.В. Первинне публічне розміщення акцій на міжнародному фондовому ринку як метод залучення фінансування вітчизняними суб'єктами господарювання. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. № 21(12). С. 238-245.

УДК 657.1:338.43:351.078

Володимир Кладієв
(Київ, Україна)

ТЕОРЕТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ ОБЛІКОВО-ЗВІТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У статті обґрунтовано роль теоретичних і цифрових інструментів інтеграції обліково-звітної інформації у державному управлінні в умовах цифрової трансформації. Доведено, що синергія методологічних засад, інституційних механізмів підзвітності та сучасних цифрових технологій забезпечує формування цілісної інформаційної архітектури, орієнтованої на доказову політику та підвищення ефективності публічних рішень.

Ключові слова: інтеграція обліково-звітної інформації; державне управління; цифрова трансформація; доказова політика; інформаційна архітектура; підзвітність; інтероперабельність.

The article substantiates the role of theoretical and digital tools for integrating accounting and reporting information in public administration under digital transformation. It proves that the synergy of methodological foundations, accountability mechanisms, and modern digital technologies ensures the formation of a coherent information architecture aimed at evidence-based policymaking and improved effectiveness of public decisions.

Keywords: integration of accounting and reporting information; public administration; digital transformation; evidence-based policy; information architecture; accountability; interoperability.

У сучасних умовах цифрової трансформації державного управління інтеграція обліково-звітної інформації набуває стратегічного значення як ключова передумова підвищення ефективності, прозорості та обґрунтованості управлінських рішень. Обліково-звітна інформація забезпечує органи влади достовірними даними про соціально-економічні процеси на всіх рівнях управління – від діяльності окремих суб'єктів господарювання до функціонування національної економіки. Її якість, повнота та своєчасність визначають можливості стратегічного планування, бюджетного прогнозування та оцінювання результативності публічної політики.

Водночас сучасна практика засвідчує наявність системних проблем у сфері формування та використання обліково-звітної інформації. Фрагментарність облікових систем, методологічна неузгодженість показників і недостатня інтегрованість цифрових платформ обміну даними призводять до зниження аналітичної спроможності органів влади та

ускладнюють оперативне реагування на соціально-економічні виклики. Особливої гостроти набуває проблема своєчасності інформації, зумовлена асинхронністю відображення господарських процесів і обмеженими можливостями їх аналізу в режимі, наближеному до реального часу.

За таких умов актуалізується потреба у формуванні комплексного інструментарію інтеграції обліково-звітної інформації, що поєднає методологічні засади бухгалтерського обліку, інституційні механізми підзвітності та сучасні цифрові технології обробки даних. Саме синергія теоретичних і цифрових інструментів здатна забезпечити узгодженість інформаційних потоків, підвищити якість управлінських рішень і сформувати сучасну інформаційну архітектуру державного управління, орієнтовану на доказову політику та стратегічний розвиток. М. Пушкар одним із перших у вітчизняній обліковій науці акцентував увагу на системній кризі традиційної теорії бухгалтерського обліку та обґрунтував необхідність міждисциплінарної інтеграції обліку з інформатикою, кібернетикою та менеджментом як основи формування інтегрованих інформаційних систем державного управління [4]. Подальший розвиток цих ідей простежується у працях Н. Канцедал, Н. Краус, О. Голобородько та К. Краус, які пов'язують трансформацію облікової методології з розвитком цифрової економіки та модернізацією інформаційної інфраструктури [2; 3]. На відміну від технологічно орієнтованих підходів, Л. Соколенко розглядає цифровізацію бухгалтерського обліку як передумову підвищення управлінської цінності даних [5], тоді як D. Agostino, I. Saliterer та I. Steccolini акцентують інституційні ефекти цифрової підзвітності – зростання прозорості та довіри до публічних інституцій [1].

Отже, аналіз наукових підходів дозволяє виокремити три домінуючі напрями дослідження інтеграції обліково-звітної інформації: технологічний, орієнтований на цифрові платформи та автоматизацію обміну даними; методологічний, спрямований на уніфікацію показників і гармонізацію стандартів; та інституційний, що розглядає інтеграцію як інструмент підвищення прозорості, підзвітності й довіри до державних інституцій. У сукупності ці напрями свідчать про багатовимірний характер інтеграції, яка поєднує технологічні, методологічні та інституційні компоненти й забезпечує формування цілісного інформаційного середовища для доказової політики та ефективних публічних рішень.

У цьому контексті особливого значення набувають теоретичні інструменти інтеграції, що визначають засади формування, узгодження та використання обліково-звітної інформації в системі державного управління, забезпечуючи її змістову цілісність і порівнянність між рівнями управління. З метою їх систематизації характеристику ключових теоретичних інструментів подано у табл. 1.

Таблиця 1

**Теоретичні інструменти інтеграції обліково-звітної інформації
у державному управлінні**

Теоретичний інструмент	Зміст та сутнісна характеристика	Управлінський ефект для державного управління
Принципи бухгалтерського обліку	Сукупність базових засад (повнота, достовірність, безперервність, превалювання сутності над формою), що визначають правила формування облікових даних	Забезпечення достовірності інформації, підвищення довіри до державної статистики та фінансової звітності
Концепція єдиного інформаційного простору	Формування узгодженої системи інформаційних потоків між суб'єктами господарювання та	Узгодженість даних між рівнями управління, підвищення ефективності міжвідомчої взаємодії

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

	органами влади на основі спільних стандартів	
Методологія управлінського аналізу	Використання методів економічного, фінансового та стратегічного аналізу для інтерпретації облікових даних	Підвищення обґрунтованості управлінських рішень, розвиток доказової державної політики
Інституційна теорія підзвітності	Розгляд обліково-звітної інформації як інструмента забезпечення прозорості та підзвітності публічної влади	Зміцнення довіри громадян до державних інституцій, підвищення прозорості використання бюджетних коштів
Концепція інтегрованої звітності	Об'єднання фінансових і нефінансових показників (економічних, соціальних, екологічних) у єдиній системі звітності	Комплексна оцінка результативності державної політики, підтримка сталого розвитку
Теорія інформаційної асиметрії	Аналіз нерівномірності доступу до інформації між державою, бізнесом і громадянами	Зменшення інформаційних ризиків, формування відкритих даних та підвищення прозорості рішень
Концепція доказової (evidence-based) політики	Використання достовірних обліково-аналітичних даних як основи для формування державних рішень	Підвищення ефективності публічної політики, зниження ризику помилкових управлінських рішень
Системний підхід до управління інформаційними потоками	Розгляд обліково-звітної інформації як елемента цілісної системи управління соціально-економічними процесами	Синхронізація інформаційних потоків, підвищення оперативності реагування на економічні виклики

Систематизація теоретичних інструментів інтеграції обліково-звітної інформації засвідчує, що їх сукупність формує методологічну основу сучасного державного управління, забезпечуючи узгодженість, порівнянність і аналітичну цінність даних. Принципи бухгалтерського обліку та концепція єдиного інформаційного простору створюють передумови для достовірності інформації, тоді як методологія управлінського аналізу та концепція доказової політики сприяють переходу до аналітично обґрунтованого управління. Інституційні підходи, зокрема підзвітність, інтегрована звітність і подолання інформаційної асиметрії, підвищують прозорість державної діяльності та довіру суспільства.

Системний підхід забезпечує взаємодію зазначених інструментів і формує підґрунтя цифрово орієнтованої інформаційної архітектури державного управління. Водночас їх практична реалізація можлива лише за умов застосування сучасних цифрових технологій, що забезпечують автоматизацію облікових процесів, інтероперабельність систем і аналітичну обробку даних у режимі, наближеному до реального часу. З метою узагальнення ключових цифрових інструментів інтеграції їх характеристику подано у табл. 2.

**Цифрові інструменти інтеграції обліково-звітної інформації
у державному управлінні**

Цифровий інструмент	Функціональне призначення	Управлінський ефект
Платформи електронної звітності	Подання фінансової, податкової та статистичної звітності в електронному форматі	Скорочення часу обробки даних, підвищення прозорості та зменшення адміністративних витрат
XBRL та стандартизовані формати даних	Уніфікація структури звітності та автоматизація обміну даними	Порівнянність даних, інтеграція інформації між державними системами
API та міжсистемна інтеграція	Автоматичний обмін даними між реєстрами, ERP-системами та державними платформами	Інтероперабельність систем, усунення дублювання інформації
Єдині державні реєстри	Централізоване зберігання та узгодження даних про суб'єктів господарювання	Підвищення достовірності інформації, ефективна міжвідомча взаємодія
Business Intelligence (BI) системи	Аналітика даних, візуалізація показників, формування управлінських панелей	Підтримка доказової політики, оперативне прийняття рішень
Моніторинг у реальному часі	Безперервне відстеження економічних показників	Перехід від ретроспективного контролю до превентивного управління

Цифрові інструменти інтеграції обліково-звітної інформації формують технологічну основу сучасного державного управління, забезпечуючи безперервний цикл збору, обміну та аналітичної обробки даних, а також підвищуючи оперативність, достовірність і прозорість управлінських процесів. Платформи електронної звітності та стандартизовані формати даних уніфікують інформаційні потоки, тоді як API та єдині державні реєстри забезпечують інтероперабельність систем. Аналітичні інструменти, зокрема BI-системи та моніторинг у реальному часі, трансформують облікові дані у стратегічний ресурс, що підтримує доказову політику та перехід до превентивного управління.

Отже, інтеграція обліково-звітної інформації у державному управлінні в умовах цифрової трансформації набуває стратегічного значення як передумова підвищення ефективності публічної політики, прозорості управлінських процесів і довіри суспільства до державних інституцій. Сучасні виклики, зокрема зростання складності соціально-економічних процесів, фрагментарність інформаційних систем і асинхронність даних, зумовлюють потребу у комплексному підході до інтеграції інформаційних потоків.

Доведено, що інтеграція обліково-звітної інформації має багатовимірний характер і охоплює технологічний, методологічний та інституційний виміри. Теоретичні інструменти забезпечують достовірність, порівнянність і аналітичну цінність даних, формують підґрунтя доказової політики та підвищують підзвітність і довіру до державних інституцій. Водночас цифрові інструменти – електронна звітність, стандартизовані формати даних, API-інтеграція, державні реєстри, BI-системи та моніторинг у реальному часі – забезпечують технологічну реалізацію інтеграції та перехід від ретроспективного контролю до превентивного управління.

Обґрунтовано, що ефективна інтеграція можлива лише за умов синергії теоретичних і цифрових інструментів, що формує цифрово орієнтовану інформаційну архітектуру державного управління, спрямовану на дані, прозорість і стратегічну результативність.

Практичне значення результатів полягає у можливості їх використання при розробленні державних цифрових платформ, удосконаленні міжвідомчої взаємодії та впровадженні механізмів доказової політики. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням інтегрованих моделей взаємодії державних інформаційних систем і застосуванням технологій штучного інтелекту для аналітичної обробки облікових даних.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Agostino D., Saliterer I., Steccolini I. Digitalization, обліковий запис і акаунті. *Financial Accountability & Management*. 2022. Vol. 38, No. 2. P. 152-176. URL: https://www.researchgate.net/publication/387397420_Didzitalizacia_buhgalterskogo_obliku_malih_pidpriemstv
2. Канцедал М. О. Бухгалтерський облік цифрової епохи: розширення термінологічних кордонів. *Облік та фінанси*. 2019. №1 (83). С. 29-34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Oif_apk_2019_1_6
3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. №1. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf
4. Пушкар М. С. Метатеорія обліку або якою має стати теорія: монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2007. 359 с. URL: <https://scholar.google.com/citations?user=mZEsQBAAAAAJ&hl=ru>
5. Соколенко Л. Ф. Розвиток процесів цифровізації як передумова трансформації організаційно-методологічних засад бухгалтерського обліку. *Економіка, управління та адміністрування*. 2020. №4(90). С. 167-175. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2019_4_26

УДК 364-78:338.242.4(477)«364»

*Ольга Шевченко
(Чернігів, Україна)*

БАЗОВА СОЦІАЛЬНА ДОПОМОГА ТА РЕФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

В тезах розглядається необхідність реформування системи соціального захисту України на принципах адресності, прозорості та ефективності в умовах військового стану та для потреб євроінтеграції. Досліджується базова соціальна допомога як новий елемент системи соціального захисту, її переваги та недоліки. Надаються рекомендації для подальшого вдосконалення цієї сфери.

Ключові слова: соціальний захист, базова соціальна допомога, вразливі верстви населення, адресність, цифровізація.

The necessity to reform the social protection system of Ukraine on the principles of targeting, transparency and efficiency in the conditions of martial law and for the needs of European integration is considered. Basic social assistance as a new element of the social protection system, its pros and cons are studied. Recommendations are provided for further improvement of this area.

Key words: social protection, basic social assistance, vulnerable groups of the population, targeting, digitalization.

Соціальна допомога найбільш вразливим верствам населення є ключовою гарантією будь якої сучасної соціально-орієнтованої держави. В Україні ця проблема з початку військового стану загострилася ще більше, бо крім типових груп населення, які потребують державної допомоги (малозабезпечені, багатодітні, безробітні) з'явилися нові чисельні групи уразливого населення такі як: внутрішньо переміщені особи, ветерани, родини загиблих військових. Тому питання соціального захисту і соціальної допомоги під час військового стану є дуже актуальним і ставить нові виклики перед системою соціального захисту нашої держави.

Крім внутрішніх викликів, впорядкування системи соціального захисту обумовлено і необхідністю узгодження адресності й ефективності соціальних виплат із соціальними стандартами та практиками Європейського Союзу.

Система соціальних допомог в Україні є дуже чисельна і різноманітна, так тільки в Постанові КМУ № 765 від 25.06.2025 [1] перераховується 31 вид державних соціальних допомог, соціальної стипендії, призначення та виплата яких здійснюється органами Пенсійного фонду України. Більшість з них 14 видів стосується громадян, які постраждали від аварії на ЧАЕС, деякі види соціальної допомоги можуть дублюватися та накладатися одна на одну, наприклад: допомога малозабезпеченим родинам, допомога багатодітним родинам, допомога дітям, що не отримують аліменти... Призначення і виплати різних видів допомог регулюється багатьма різними нормативними актами: Законами України, Постановами КМУ. Все це ускладнює сприйняття та розуміння системи соціального захисту країни самим населенням держави та працівниками державних органів, збільшує кількість необхідних документів для подання заяв на призначення допомоги.

Для вирішення всіх цих проблем КМУ у 2025 р. започаткував експериментальний проєкт із запровадження базової соціальної допомоги, який має на меті оптимізувати наявні види соціальних виплат і посилити адресність підтримки найбільш уразливих груп населення [2]. Координаторами проєкту є Міністерство соціальної політики України за участю Міністерства цифрової трансформації та Пенсійного фонду України.

Базова соціальна допомога – це єдина виплата, яка замінює декілька окремих видів соціальних допомог. Зокрема:

- державну соціальну допомогу малозабезпеченим сім'ям;
- державну допомогу на дітей одиноким матерям;
- допомогу на дітей, які виховуються в багатодітних сім'ях;
- тимчасову державну допомогу дітям, батьки яких ухиляються від сплати аліментів, не мають можливості утримувати дитину або місце проживання яких невідоме;
- державну соціальну допомогу особам, які не мають права на пенсію, та особам з інвалідністю [3].

Розмір базової соціальної допомоги становить 4500 грн та визначається з урахуванням різниці між сукупним розміром базової величини для кожного члена сім'ї і середньомісячним сукупним доходом сім'ї. Для першого члена сім'ї, дітей до 18 років та осіб з інвалідністю I або II групи розмір базової величини становить 100%, для кожного наступного члена – 70% (3150 грн.) [4].

Для осіб пенсійного віку без необхідного стажу встановлено спеціальні умови. Розмір базової величини встановлюється пропорційно до страхового стажу:

- менше 10 років – 53%;
- 10–20 років – 62%;
- 20–30 років – 70%;
- 30 і більше років – 88%.

Як зазначає С. Мішина [5, с. 39] рішення про долучення до участі у експерименті приймає сам отримувач виплат шляхом наданням згоди на це, виходячи з розміру того чи іншого виду допомоги й порядку та складності підготовки документів для її отримання. За бажанням населення може й надалі отримувати окремий вид допомоги. Тривалість експериментального проєкту з впровадження базової соціальної допомоги в Україні встановлена на період з 1 липня 2025 р. до 1 липня 2027 р. – тобто 2 роки загалом.

При цьому кожна конкретна виплата призначається на 6 місяців із автоматичним продовженням на новий піврічний період до завершення терміну реалізації експерименту.

Базова соціальна допомога не призначається або не виплачується, якщо склад сім'ї та її майново-фінансовий стан свідчать про відсутність об'єктивної потреби в державній підтримці.

Допомога не призначається, якщо:

- У сім'ї є працездатні особи (18–60 років), які не працюють і не навчаються без поважних причин;
- Здійснено фінансові операції на суму понад 100 тис. грн. протягом 12 місяців до звернення;
- Сім'я володіє другою житловою нерухомістю (крім зони бойових дій) або більше ніж одним авто віком до 15 років;
- Наявні депозити або ОВДП на суму понад 100 тис. грн.

Такий підхід забезпечує адресність допомоги та спрямованість державної підтримки на соціально вразливі домогосподарства.

Щодо переваг, які забезпечує базова соціальна допомога слід відмітити: покращення соціальної стабільності через підтримку купівельної спроможності населення в умовах війни, зменшення рівня бідності, підтримка найбільш вразливих верств населення, збільшення сукупного попиту, спрощення адміністрування системи соціального захисту та зменшення витрат на її утримання. Також дуже зручно, що відбулася цифровізація цієї допомоги, процес адміністрування максимально автоматизовано через портал «Дія» та взаємодію з реєстрами Пенсійного фонду України.

Поряд з тим, впровадження базової соціальної допомоги може призвести і до появи певних негативних наслідків: значного фіскального навантаження на бюджет, інфляційного тиску на економіку, зниження мотивації до працевлаштування у певних категорій.

На нашу думку, базова соціальна допомога є стратегічним кроком до створення сучасної, адресної та прозорої системи соціального захисту в Україні. Успіх експерименту буде залежати від якості цифровізації, ефективності соціального інспектування, фіскальної збалансованості, сприйняття населенням базової соціальної допомоги та економічної обґрунтованості її розміру. Ми поділяємо сумніви С. Мішиної [5, с. 44], щодо доцільності використання базової величини розміру допомоги у сумі 4500 грн, що не є дотичною до рівня прожиткового мінімуму. Необхідно обґрунтувати порядок та алгоритм встановлення розміру базової соціальної допомоги. Також залишається гостра необхідність у впорядкуванні та систематизації соціальних виплат в єдиному нормативному документі Соціальному кодексі України.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова КМУ № 765 від 25.06.2025 Про деякі питання призначення та виплати державних соціальних допомог, соціальних стипендій органами Пенсійного фонду України.
2. Чорномор С., Жибер Т. Базова соціальна допомога в контексті вимог євроінтеграції [Електронний ресурс]. *Актуальні проблеми європейської інтеграції України* : матеріали Міжнар. наук.-практ. онлайн-конф. (м. Луцьк, 25 верес. 2025 р.) / М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т ім. Л. Українки, Ф-т міжнар. відносин, Каф. міжнар. екон. відносин, Центр студій Європ. Союзу; [редкол.: А. О. Бояр (відп. ред.)]. Електрон. текст. дані. Луцьк : Вежа-Друк, 2025. С. 139–141. Назва з титул. екрану.
3. Офіційний сайт Пенсійного фонду України. URL: <https://www.pfu.gov.ua/pl/205725-bazova-sotsialna-dopomoga>
4. Козарезенко Л. В., Шляхтіна М. С. Базова соціальна допомога та управління людськими ресурсами в умовах війни. *Сучасні тренди соціально-економічних перетворень та інтелектуалізації суспільства в умовах сталого розвитку*: тези доповідей міжнар. наук.-практ. конф., Запоріжжя, 20–21 жовтня 2025 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. Шаломєєв (відпов. ред.). Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. С. 318–319.
5. Мішина С. Переваги та недоліки впровадження базової соціальної допомоги в Україні. *Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts»* (January 19–21, 2026, Naples, Italy). European Open Science Space.

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

УДК 005.8:004:658.7

Қонай Қамалбаев
(Астана, Қазақстан)

**В2В КОМПАНИЯЛАРЫНДАҒЫ ЖОБАЛЫҚ БАСҚАРУ ТИІМДІЛІГІНЕ
ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ӘСЕРІ**

Мақалада В2В секторында қызмет ететін компаниялардағы жобалық басқару тиімділігіне цифрлық технологиялардың әсері зерттеледі. Зерттеу объектісі ретінде білім беру ұйымдарын материалдық-техникалық жабдықтандырумен айналысатын компания қызметі қарастырылған. Жұмыстың мақсаты – цифрлық құралдарды (CRM-жүйелер, электрондық құжат айналымы, тапсырмаларды басқару жүйелері, логистикалық мониторинг құралдары) енгізудің жобалардың мерзімі, сапасы және басқарушылық ашықтығына ықпалын талдау.

Зерттеу барысында сапалық әдістер (жартылай құрылымданған сұхбат, бақылау) және салыстырмалы талдау қолданылды. Зерттеу нәтижелері цифрлық технологияларды жүйелі қолдану ақпарат алмасу жеделдігін арттыруға және жобаларды үйлестірудің айқындығын күшейтуге ықпал ететінін көрсетті. Қатысушылардың бағалауы бойынша, мұндай құралдар жобалардың орындалу мерзімін оңтайландыруға және жауапкершілік аймақтарын нақтылауға мүмкіндік береді. Ғылыми жаңалығы – В2В форматындағы, ақпараттық технологиялар саласына жатпайтын, білім беру инфрақұрылымын жабдықтау жобалары жағдайында цифрлық трансформацияның жобалық тиімділікке ықпалын кешенді талдауда.

Кілт сөздер: цифрлық трансформация, жобалық басқару, В2В, CRM, электрондық құжат айналымы, логистика, тиімділік, білім беру инфрақұрылымы.

The article examines the impact of digital technologies on the effectiveness of project management in companies operating in the B2B sector. The object of the study is the activities of a company engaged in the material and technical equipment of educational institutions. The purpose of the work is to analyze the impact of the introduction of digital tools (CRM systems, electronic document management, task management systems, logistics monitoring tools) on project timing, quality and transparency.

Qualitative methods (semi-structured interviews and observation) and comparative analysis were used in the study. The findings suggest that the use of digital tools is associated with improved communication speed and greater managerial transparency. According to respondents' assessments, such tools may contribute to better coordination and timeline optimization in projects.

The scientific novelty lies in the comprehensive analysis of digital transformation effects in non-IT B2B educational infrastructure projects.

Keywords: digital transformation, project management, B2B, CRM, electronic document management, logistics, efficiency, educational infrastructure.

КІРІСПЕ

Қазіргі кезеңде цифрлық трансформация бизнес-процестерді басқарудың негізгі факторы ретінде қарастырылады. Ғылыми әдебиеттерде цифрлық технологиялар ұйымдардың операциялық тиімділігіне, стратегиялық икемділігіне және бәсекеге қабілеттілігіне оң әсер ететіні көрсетілген [3].

Жобалық басқару саласында цифрлық құралдарды қолдану коммуникация сапасын арттыруға, деректердің қолжетімділігін қамтамасыз етуге және тәуекелдерді төмендетуге мүмкіндік береді [7]. Алайда В2В форматындағы, әсіресе ақпараттық технологиялар саласына жатпайтын компанияларда бұл мәселе жеткілікті деңгейде зерттелмеген.

Осыған байланысты мақалада білім беру ұйымдарын жабдықтау жобалары мысалында цифрлық технологиялардың жобалық тиімділікке ықпалы талданады.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Әдебиеттерге шолу. Цифрлық трансформация теориялық тұрғыдан ұйым құрылымын, бизнес-модельді және басқару тәсілдерін кешенді өзгерту процесі ретінде сипатталады [3].

Verhoef және әріптестері цифрландырудың ұйымдық құндылық құру тетіктеріне әсерін атап өтеді [4].

Жобалық басқару саласында цифрлық ортадағы басқару ерекшеліктері мен жаңа әдіснамалық тәсілдер зерттелген [2].

B2B компанияларында цифрландыру сатылымды басқару мен клиенттік қатынастарды жүйелеуге мүмкіндік береді [10]. Сонымен қатар жеткізу тізбегіндегі цифрлық деректерді пайдалану логистикалық тұрақтылық пен басқарушылық ашықтықты арттырады [6].

Шағын және орта бизнес жағдайындағы цифрлық трансформацияның табыстылық факторлары жүйелі түрде талданып, ұйымдық дайындық пен басқарушылық икемділіктің маңыздылығы көрсетілген [5].

Цифрлық орта жағдайында жобалық басқару тәсілдерінің трансформациясы басқару құрылымдарының икемділігін талап етеді және жауапкершілік аймақтарын нақтылауды көздейді [9].

Аталған еңбектер зерттеуіміздің теориялық негізін құрайды.

Зерттеу әдіснамасы. Зерттеу сапалық сипатта жүргізілді.

Қолданылған әдістер:

- жартылай құрылымданған сұхбат (компания қызметкерлері, n=10);
- жобалық процестерді бақылау;
- салыстырмалы талдау (цифрландыруға дейінгі және кейінгі кезең).

Бағалау көрсеткіштері:

- жобаны орындау мерзімі;
- ақпарат алмасу жылдамдығы;
- құжат айналымының ашықтығы;
- логистикалық үйлестіру сапасы.

Ішкі коммерциялық деректер пайдаланылмаған, талдау эмпирикалық бақылау мен қызметкерлер пікірлеріне негізделген

Нәтижелер. Зерттеу нәтижесінде цифрлық технологиялардың жобалық басқаруға әсері келесі бағыттар бойынша анықталды.

Кесте 1. Цифрлық құралдардың жобалық тиімділікке ықпалы

Цифрлық құрал	Әсер ету механизмі	Жобалық тиімділік нәтижесі
CRM-жүйе	Клиенттік деректерді орталықтандыру	Ақпараттың жоғалуын азайту
Электрондық құжат айналымы	Құжаттарды келісу мерзімін қысқарту	Жобаның жалпы мерзімін қысқарту
Тапсырмаларды басқару жүйесі	Міндеттерді нақты бөлу	Жауапкершілік айқындылығы
Логистикалық мониторинг	Жеткізу кезеңдерін бақылау	Тәуекелдерді төмендету
Онлайн-коммуникация құралдары	Жедел байланыс	Шешім қабылдау жылдамдығы
Ескерту: [8] негізінде автормен құрастырылған.		

Кесте 1 сұхбат нәтижелері мен бақылау деректері негізінде автор тарапынан жүйелендірілді.

Аналитикалық бөлім. Талдау көрсеткендей, цифрлық құралдарды енгізу ең алдымен коммуникациялық тиімділікті арттырады. Бұл жобалық басқаруда шешуші рөл атқарады, себебі B2B форматындағы жабдықтау жобалары бірнеше кезеңнен тұрады: келісімшарт жасау, жеткізу, монтаж, қабылдау.

CRM және электрондық құжат айналымы жүйелері транзакциялық шығындарды азайтып, ақпараттық үзілістерді төмендетеді [10].

Логистикалық процестерді цифрландыру жеткізу тізбегінің тұрақтылығын қамтамасыз етеді [6].

Нәтижесінде жобалардың орындалу мерзімін оңтайландыру мүмкіндігі артады, басқарушылық айқындық күшейеді. Бұл PMI зерттеулерінде көрсетілген жобалық табыстылық факторларымен сәйкес келеді [1].

ҚОРЫТЫНДЫ

Жүргізілген талдау цифрлық технологиялар B2B форматындағы жобаларды басқаруда тиімді ұйымдастыру тетігі ретінде қолданылуы мүмкін екенін көрсетеді. Цифрлық құралдар коммуникацияны жүйелеуге, бақылау рәсімдерін күшейтуге және процестердің айқындығын арттыруға ықпал етеді. Стратегиялық деңгейде цифрлық технологияларды енгізу ұйым мәдениеті мен басқару парадигмасының өзгеруіне алып келеді [11].

Цифрлық құралдар:

- ақпараттық ашықтықты күшейтеді;
- мерзімдік тәуекелдерді төмендетеді;
- жауапкершілік құрылымын нақтылайды;
- логистикалық үйлестіру сапасын арттырады.

Ғылыми жаңалығы – білім беру инфрақұрылымын жабдықтау жобалары мысалында цифрлық трансформацияның жобалық тиімділікке ықпалын эмпирикалық талдауында.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Project Management Institute. *The Future of Project Work: Pulse of the Profession® 2024*. Newtown Square, PA: PMI, 2024. URL: <https://www.pmi.org> (қаралған күні: 17.02.2026).
2. Chen M., Sparano Martins T., Zhang L., Dong H. Digital Transformation in Project Management: A Systematic Review and Research Agenda. *Systems*. 2025. Vol. 13, No. 8. Art. 625. DOI: 10.3390/systems13080625.
3. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, No. 2. P. 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.
4. Verhoef P.C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
5. Sagala G.H., Öri D. Toward SMEs digital transformation success: A systematic literature review. *Information Systems and e-Business Management*. 2024. Vol. 22. P. 667–719. DOI: 10.1007/s10257-024-00682-2.
6. Kraus S., Jones P., Kailer N., Weinmann A., Chaparro-Banegas N., Roig-Tierno N. Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *SAGE Open*. 2021. Vol. 11, No. 3. DOI: 10.1177/21582440211047576.
7. Kache F., Seuring S. Challenges and opportunities of digital information at the intersection of Big Data Analytics and supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*. 2017. Vol. 37, No. 1. P. 10–36. DOI: 10.1108/IJOPM-02-2015-0078.
8. Наугольнова И.А., Артемьев А.В., Зятчин Н.В. Проектное управление в условиях цифровой среды. *Креативная экономика*. 2023. Т. 17, № 11. С. 4089–4100. DOI: 10.18334/ce.17.11.119334.
9. Калязина Е.Г. Цифровой менеджмент в управлении проектами. *Креативная экономика*. 2021. Т. 15, № 12. С. 4747–4766. DOI: 10.18334/ce.15.12.113858.
10. Цзыхао Лю. Возможности цифровизации для управления B2B-продажами. *Инновации и инвестиции*. 2023. № 12. С. 515–518.
11. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. *MIT Sloan Management Review*. 2014. Vol. 55, No. 2. P. 1–12.

Научный руководитель: кандидат экономических наук,
ассоциированный профессор Карабасов Р. А.

ЖУРНАЛІСТИКА / ЖУРНАЛИСТИКА

УДК 070:659:766

Андрій Халінковський, Зіновій Партико
(Житомир, Україна)

ВИВЧЕННЯ РОЛІ РЕКЛАМИ У СУЧАСНОМУ ЖУРНАЛІСТСЬКОМУ ДИСКУРСІ

У статті розглянуто поняття реклами та її складових, основні характеристики реклами, функції. На прикладі вивчення ролі реклами у сучасному журналістському дискурсі репрезентовано взаємодію реклами та мистецтва в медіасередовищі.

Ключові слова: *реклама, рекламний текст, функції реклами, мистецтво, медіа, медіапростір.*

The article examines the concept of advertising and its components, the main characteristics of advertising, and its functions. Using the example of studying the role of advertising in contemporary journalistic discourse, the interaction between advertising and art in the media environment is presented.

Keywords: *advertising, advertising text, advertising functions, art, media, media space.*

Сучасний медіапростір вирізняється інтенсивним взаємовпливом різних аспектів суспільного життя, серед яких особливу увагу привертають реклама та мистецтво. У ХХІ ст. реклама дедалі частіше виходить за межі суто комерційної діяльності, використовуючи художні образи, естетику і культурні символи для створення ціннісних орієнтирів та розширення своєї аудиторії. Зі свого боку, мистецтво, реагуючи на сучасні виклики, проникає у сферу рекламних практик, стаючи невід'ємною складовою публічного простору комунікації. Така співпраця є важливою темою для журналістських досліджень, адже вона суттєво впливає на розвиток регіональної культури, креативних індустрій та медіа.

Розгляд різних наукових підходів до дефініції поняття «реклама» засвідчив про відсутність єдиного універсального визначення, водночас підтвердивши її ключову роль як інструмента масової комунікації, спрямованого на інформування, переконання та нагадування.

За визначенням академічного тлумачного словника, реклама є засобом поширення інформації про товари чи послуги, основною метою якого є залучення уваги споживачів, покупців або глядачів [1].

Ю. Миронов і Р. Крамар пропонують власне трактування поняття реклами, наголошуючи, що це оплачена форма подачі ідей або товарів від певного спонсора, основна мета якої полягає в інформуванні та переконанні споживача придбати конкретну послугу чи продукт.

На переконання інших науковців, реклама виступає ефективним засобом поширення інформації про компанію, умови та локацію продажу. Вона завжди виконує функцію джерела інформації для споживачів, наприклад, через демонстрацію товару певного бренду з заданими характеристиками, вказівку місця його придбання, рівень ціни та переваги у порівнянні з іншими пропозиціями.

Таким чином визначаємо, що реклама – це особливий вид масової комунікації, що поширюється через засоби масової інформації та інші медіаплатформи з метою інформування, формування інтересу й переконання аудиторії щодо товарів, послуг, ідей або брендів.

У журналістському контексті реклама розглядається як окремий тип медіатексту, який має чітко визначеного замовника, оплачується ним і відрізняється від редакційного контенту за своїм призначенням, структурою та функціями. Якщо журналістський матеріал

спрямований на об'єктивне, збалансоване висвітлення подій, то рекламне повідомлення має виразну переконувальну (персуазивну) мету та створюється для формування позитивного ставлення до об'єкта просування.

З позиції журналістики реклама також є складовою медіасистеми та важливим економічним чинником існування ЗМІ, оскільки забезпечує фінансування редакційної діяльності. Водночас вона потребує чіткого маркування й відмежування від журналістських матеріалів, щоб зберігати стандарти професійної етики, довіру аудиторії та прозорість інформаційного простору.

Філіп Котлер у своїх дослідженнях визначає чотири основні функції реклами, кожна з яких виконує важливу роль у механізмі сучасних комунікацій та ринку.

Перша з них – економічна функція, яка спрямована на стимулювання зростання прибутків від продажу товарів чи послуг, що рекламуються. Створюючи яскраві й переконливі тексти, реклама викликає у споживачів потребу в певному продукті або послугі, підштовхуючи їх до здійснення покупки, тим самим сприяючи розвитку комерційної діяльності та зростанню економіки.

Другою за значенням є соціальна функція реклами, яку можна розглядати як спосіб впливу на суспільну свідомість. Через звернення до цінностей, стиль життя і менталітет аудиторії, реклама впливає на формування суспільних ідеалів і стандартів. Важливою складовою цієї функції є соціальна реклама, що не лише пропагує високі моральні принципи та відповідальне споживання, а й сприяє підвищенню загального рівня культури споживання. У результаті кожен клієнт прагне вибрати якісні товари та послуги, які відповідають його потребам і очікуванням.

Третьою функцією виділяється маркетингова роль реклами. Вона є невід'ємною частиною сучасного маркетингу та спрямована на задоволення актуальних потреб споживачів. Ефективно побудована рекламна кампанія виступає одним із головних інструментів для збільшення попиту, визначення цільової аудиторії й утримання клієнта, забезпечуючи успішну взаємодію між виробником і покупцем.

Четверта функція – комунікативна. Її завдання полягає у встановленні ефективного зв'язку між рекламодавцем і потенційними споживачами. Реклама забезпечує передачу інформації про товар чи послугу за допомогою різних платформ масової інформації, таких як телебачення, друковані видання чи цифрові медіа. За допомогою цього інструменту рекламодавець опосередковано вступає в діалог зі своєю цільовою аудиторією, гарантуючи зрозуміле й чітке донесення повідомлень до споживачів. Роль реклами як посередника є ключовою для формування міцного зв'язку між ринковими суб'єктами, забезпечуючи взаємозв'язок виробників товарів із кінцевими покупцями.

Особливу увагу варто зосередити на принципах створення реклами, зокрема на визначенні цільової аудиторії, врахуванні життєвого циклу продукту, використанні елементів емоційного впливу, повторюваності повідомлень та переконливих стратегій взаємодії. Загальновідомо, що ефективна реклама має бути лаконічною, змістовною, легко запам'ятовуваною й орієнтованою на актуальні потреби споживачів.

Крім того, рекламний текст є складним структурованим утворенням, яке інтегрує мовні, психологічні й культурні компоненти. Його результативність значною мірою зумовлена вдалою побудовою структури, емоційно виразним заголовком, використанням мовностилістичних прийомів і сучасних підходів нейромаркетингу.

Базуючись на окресленому, можемо дійти висновку, що реклама та мистецтво мають доволі тісну і багатогранну взаємодію, адже обидві сфери покликані впливати на емоції та сприйняття людини. Реклама запозичує художні засоби та естетичні прийоми з живопису, графіки, фотографії, кіномистецтва та дизайну, щоб зробити свої повідомлення більш привабливими, виразними та запам'ятовуваними. Використання кольору, композиції, символіки, драматургії чи навіть елементів перформансу дозволяє рекламним матеріалам не лише інформувати про товар чи послугу, а й створювати емоційний зв'язок із аудиторією, формувати певний стиль життя чи культурні асоціації.

З іншого боку, мистецтво інколи звертається до рекламних стратегій для популяризації власних ідей та творчості. Наприклад, сучасні художники та арт-проекти використовують маркетингові прийоми, соціальні медіа та комерційні колаборації, щоб їхні роботи бачили ширше коло людей, поєднуючи естетичну цінність із медійною ефективністю. Так виникає своєрідний діалог між рекламою і мистецтвом, де реклама стає полем для експериментів з візуальною формою, а мистецтво – джерелом нових образних рішень і натхнення для комерційної комунікації. У результаті ця взаємодія формує сучасну культуру сприйняття, де межа між творчістю та маркетингом часто стає умовною, а креативність – головним ресурсом обох сфер.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Академічний тлумачний словник української мови. Онлайн версія академічного тлумачного «Словника української мови»: в 11 т. (1970–1980). Т. 10. 1979. 408 с. URL: <http://sum.in.ua/s/zagholovok>
2. Миронов Ю.Б., Крамар Р.М. Основи рекламної діяльності. URL: <https://kerivnyk.info/osnovy-reklamnoidiyalnosti1-1>
3. Донсбах В. Журналіст. *Публіцистика. Масова комунікація: Медіа-енциклопедія* / за заг. ред. В. Ф. Іванова. Київ: Академія Української Преси, Центр Вільної Преси, 2007. С. 188–235.
4. Kotler P. Marketing Management Millenium Edition. Tenth Edition. URL: www.uop.edu.pk/ocontents/Kotler-Marketing%20Management%20Millenium%20Edition.pdf

ІСТОРИЧНІ НАУКИ / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

Володимир Захарчук
(Рівне, Україна)

КНЯЗЬ ВАСИЛЬ-КОСТЯНТИН ОСТРОЗЬКИЙ ЯК ДЕРЖАВНИЙ ДІЯЧ ТА ПРОСВІТИТЕЛЬ У ГАЛЕРЕЇ ПРЕДКІВ І НАЩАДКІВ

У даній статті висвітлено про одну знаменитість Рівненського краю Василя-Костянтина Острозького, 500-річчя якого відзначає вся Україна і світ. Історичну спадщину князів Острозьких, їхню роль у розвитку української освіти та державності. Значення Острозької Біблії – першої повної друкованої Біблії українською мовою та важливої культурної реліквії XVI ст.

Ключові слова: маршалок, воєвода, Річ Посполита, унія, Острозька академія, учений-полеміст, інтелектуальна історія.

*«Я князь, який створював можливості та правила, однакові для всіх»
В.-К. Острозький (1605 р.)*

У 2026 р. на державному рівні вшановують 500-річчя з дня народження князя Василя-Костянтина Острозького – видатного історичного діяча, державника, військового, мецената, засновника Острозької академії та покровителя книгодрукування.

Як повідомили в Управлінні культури і туризму Рівненської ОДА, з нагоди ювілею в області упродовж усього року триватимуть заходи, які об'єднують культурну, освітню, наукову й мистецьку спільноти області.

Програма охоплює десятки подій різного формату: обласні та всеукраїнські конкурси, лекції й наукові симпозиуми, інтерактивні заходи для дітей і молоді, музейні акції, мистецькі проєкти та книжкові виставки.

Окрему увагу приділили популяризації історичної спадщини князів, ролі Острозької Біблії та значенню Острозької академії в розвитку української освіти й державності.

Ключові події відбудуться у Рівному, Острозі, Дубні, а також в громадах області. Серед них – наукові заходи за участі провідних істориків України, відкриття тематичних експозицій, культурно-просвітницькі хаби, історико-культурні дійства та заходи до Дня української державності.

Василь-Костянтин Острозький був найяскравішим і найвідомішим представником свого роду. Молодший син славетного князя Костянтина Івановича, він належав до кола найзаможніших і найвпливовіших магнатів свого часу. Староста Володимирський, маршалок Волинської землі, воєвода Київський, сенатор Речі Посполитої – сучасники називали його “некоронованим королем”. Воєнний, політичний і релігійний діяч, він увійшов в історію як один із найвизначніших меценатів української культури XVI ст. Акумулявавши у своїх руках могутність роду Острозьких, князь дбав не лише про власне збагачення, а і про розвиток українських земель. За його життя Острог став одним із п'яти найбільших міст на українських теренах і перетворився на важливий осередок культурного відродження.



Рис. 1

Портрет князя Василя-Костянтина Острозького, виконаний невідомим художником у XVIII ст.

Василь-Костянтин народився 1526 р. Уже в чотирирічному віці він утратив батька, а вихованням хлопця опікувалася мати в Турові. Після смерті старшого брата Іллі в 1539 р. княжич був змушений вступити в тривалу боротьбу за родову спадщину. У 1540 р. відбувся поділ Острозького князівства, за результатами якого Василь отримав лише половину батьківських земель, але не здобув головного – родового міста Острога. Саме тому своєю резиденцією він обрав Дубно, яке стало його столицею до 1574 р. Лише через три десятиліття князю вдалося об'єднати під своєю владою всі землі роду.

Ймовірно, прагнучи наслідувати образ батька, мудрого політика й безстрашного воїна, із середини 1540-х років Василь починає іменувати себе Костянтином. Політичну кар'єру він розпочав у 24 роки, обійнявши посади старости Володимирського та маршалка Волинської землі. У цей період князь проявив себе як один із

найефективніших оборонців Волині від татарських набігів. Уже через дев'ять років він став воєводою Київським, що значно посилило його політичний вплив [6].

Важливим чинником зростання могутності Острозького був шлюб із Софією Тарновською, представницею впливового польського магнатського роду, завдяки якому князь отримав значні земельні володіння в Малій Польщі та Галичині. Після Люблінської унії 1569 р. Василь-Костянтин Острозький став сенатором новоствореної Речі Посполитої. Розпочавши своє життя з боротьби за спадщину, уже в середині 1570-х років він перетворився на найбільшого землевласника й одного з найбагатших магнатів держави. У його володінні перебувало близько 80 міст і майже 2 800 сіл, а річний дохід сягав приблизно 1,2 мільйона золотих.

Маючи значну політичну вагу, Василь-Костянтин Острозький виступив одним із найпослідовніших оборонців православної церкви, яка в другій половині XVI ст. перебувала в глибокій кризі. За своєю природою релігійно толерантний, адже на його землях співіснували православні, католицькі та протестантські громади, князь прагнув знайти шлях оновлення православної конфесії. Спершу він підтримував ідею широкої унії, що мала на меті загальнохристиянське порозуміння між Сходом і Заходом. Проте згодом рішуче виступив проти Берестейської унії, яка передбачала підпорядкування православної церкви в межах Речі Посполитої владі Римського Папи.

Вагомим інструментом духовного й культурного відродження князь уважав освіту та книгодрукування. У 1575 р. за його запрошенням до Острога прибув Іван Федоров (Федорович) – один із першодрукарів східнослов'янських земель. Завдяки меценатству Василя-Костянтина в місті було створено друкарню та папірню, забезпечено всі умови для праці майстра. Саме острозький період став найпліднішим у діяльності Федорова: з

дванадцяти його видань половина побачила світ саме тут. Острог у цей час перетворився на один із провідних культурних центрів українських земель [4].

Кульмінацією цієї праці стало видання в 1581 р. Острозької Біблії – першого повного



Рис. 2

друкованого перекладу Святого Письма церковнослов'янською мовою. Її поява була тісно пов'язана із заснуванням у 1576 р. Острозької академії – першого вищого навчального закладу на теренах східних слов'ян. Упродовж семи років викладачі академії разом зі студентами працювали над перекладом біблійних текстів, зведених із різних куточків світу.

Острозька академія стала потужним осередком освіти й культури. Серед її вихованців: гетьман Петро Конашевич-Сагайдачний, перший ректор Київської братської школи та майбутній митрополит Іов Борецький, автор першої “Граматики Слов'янської” Мелетій Смотрицький, а також

керівник козацько-селянського повстання Северина Наливайко. Першим ректором академії був учений-полеміст Герасим Смотрицький, а серед її очільників – Кирило Лукаріс, який згодом став Олександрійським і Константинопольським патріархом. Освітня модель Острога стала зразком для братських шкіл у Львові, Луцьку та інших містах. Недарма Михайло Грушевський назвав діяльність Василя-Костянтина Острозького “першим національним відродженням України”. Завдяки його ініціативам православна культура отримала потужний імпульс розвитку й у стислі терміни почала наблизитися до рівня культур Західної Європи [5].

З нагоди 500-ліття з дня народження князя Василя-Костянтина Острозького керівник Офісу Президента України Кирило Буданов наголосив на актуальності його спадщини для сучасної України. За його словами, Острозький “створював можливості та правила однакові для всіх, акцентував на служінні, а не здобутті особистої користі, формував підвалини довіри між державою та суспільством”. Ці виклики, підкреслив Буданов, залишаються надзвичайно важливими й сьогодні, а нинішньому поколінню українців випало прийняти їх із гідністю. “Згадуючи чин Острозького, ми вшановуємо не лише величних достойників минулого, але й підтверджуємо власний вибір сьогодні – творити сильну, справедливу й незалежну Україну”, – зазначив він.

Смерть князя у 1608 р. ознаменувала собою завершення цілої історичної епохи. Золота маска зі скарбниці Януша Острозького залишається потужною метафорою втраченої реальності. Вона символізує марну спробу зафіксувати живий образ батька для нащадків. Справжнє обличчя князя назавжди сховалося за багаточисельними легендами та міфами. Загадка його поховання у Богоявленському соборі залишається предметом дискусій. Під час реставраційних робіт 1886 р. могили князів були знайдені зруйнованими. Прах фундаторів виявився перемішаним та фактично втраченим для ідентифікації. Через п'ятсот

років постать князя залишається багатоликою для сучасних істориків. Михайло Максимович у своїх листах до Антоніни Блудової бачив у ньому захисника ідентичності. Микола Костомаров ставився до діяльності князя з великим народницьким скепсисом. Пантелеймон Куліш навіть вдався до різкої демонізації постаті Острозького. Василь Ульяновський продовжує шукати за парадним портретом живу та грішну людину, адже Василь-Костянтин не є застиглим пам'ятником для нашого сучасного суспільства. Масштабні проекти власника Острозького замку продовжують жити в сучасній культурі та вищій освіті. Він залишив нам не лише друковані книги та міцні кам'яні мури замків. Він заповів нам ідею нашої землі як самостійного та потужного суб'єкта великої історії. Його спадщина постійно провокує нас на чесний діалог із власним минулим. Князь Острозький продовжує свій шлях у пам'яті багатьох нових поколінь. Його постать є джерелом сили та об'єктом для постійного переосмислення. Справжня історія знаменитого князя лише починає відкриватися нам сьогодні. Ми маємо цінувати цей складний спадок як фундамент нашої сучасної європейської культури. Щедрість та мудрість князя залишаються еталоном для майбутніх меценатів та політиків України, адже "Праведник буде у вічній пам'яті" (Пс. 111:6). Його життя вчить нас мистецтву балансу між традицією та інновацією. Острозький був і залишається центральною фігурою нашої інтелектуальної історії. П'ятсот років пам'яті лише підкреслюють масштаб цієї неординарної та великої особистості. Його золота маска лише привідкриває нам справжнє обличчя творця нації [10].

Пам'ять про князів Острозьких збережена в сучасному публічному просторі. Їхнім іменем названо низку вулиць у різних містах України, що свідчить про визнання вагомого внеску цього роду в національну історію. У самому Острозі у 2000 р. відкрито пам'ятник трьом князям Острозьким – Костянтину Івановичу, Федору та Василю-Костянтину. Автором скульптурної композиції став Сергій Чумаков.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бендюк М. Історія та легенди давнього Острога. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. 196 с.
2. Борис Черкас. Князі Острозькі. Видавництво "Балтія Друк", 2014. 320 с.
3. Волинська книга: історія, дослідження, колекціонування: наук. збірник / Державний історико-культурний заповідник м. Острога. Острог: Видавництво НаУОА, 2016. 148 с.
4. Гуменюк С. Острозький православний традиціоналізм: світоглядні засади та орієнтири. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. 180 с.
5. Князь Василь-Костянтин Острозький: воєвода, державний діяч, просвітител / Нац. ун-т «Острозька академія». Острог: Видавництво НаУОА, 2008. 232 с.
6. Князь Василь-Костянтин Острозький: [іст. портрет] / [упоряд. В. Бондарчук та ін.]. Острог: Видавництво Нац. ун-ту «Острозька академія», 2009. 186 с.
7. Кралюк П. М., Хаврук Я. П. Князі Острозькі. Харків: Фоліо, 2017. 128 с.
8. Мицько І. Іван Федоров: життя в еміграції. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2008. 132 с.
9. Острозька академія: минуле і сучасне / Нац. ун-т «Острозька академія». Острог: НаУОА, 2014. 312 с.
10. Семенюк Л. С. Література волинського краю XI–XVIII ст.: навч. посіб. Луцьк: ПВД «Твердиня», 2005. 232 с.
11. Ульяновський В. Князь Василь-Костянтин Острозький: історичний портрет у галереї предків та нащадків. Київ: ВД "Простір", 2012. 1370 с.

КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГІЯ

УДК 069.1.73/76:069.069(477)

Оксана Гавеля, Олександра Гавеля
(Київ, Україна)

СУЧАСНІ КУЛЬТУРНІ ПРАКТИКИ В ХУДОЖНІХ МУЗЕЯХ УКРАЇНИ

Мета статті – висвітлити нові тенденції роботи художніх музеїв України в напрямку розвитку сучасних культурних практик. **Методологічна основа дослідження** базується на наукових положеннях культурології, музеєзнавства та арттерапії. Використано методи аналізу та синтезу, з метою вивчення взаємодії музейних працівників з волонтерами та арттерапевтами, що сприяє розвитку сучасних культурних практик. **Наукова новизна.** Вперше сучасні культурні практики розглянуті як важлива складова культурної та освітньої місії художніх музеїв України. **Висновки.** Визначено, що сучасною тенденцією розвитку культурології та музеєзнавчої думки є розширення переліку і змісту сучасних культурних практик в художніх музеях України.

Ключові слова: культурні практики, художній музей, арттерапевтичні практики, майстеркласи, міжмузейний квест.

The purpose of the article is to highlight new trends in the work of art museums in Ukraine in the direction of developing contemporary cultural practices. The methodological basis of the study is based on the scientific principles of cultural studies, museology and art therapy. Methods of analysis and synthesis were used to study the interaction between museum staff, volunteers and art therapists, which contributes to the development of contemporary cultural practices. Scientific novelty. For the first time, contemporary cultural practices are considered as an important component of the cultural and educational mission of art museums in Ukraine. Conclusions. It has been determined that the current trend in the development of cultural studies and museology is to expand the list and content of contemporary cultural practices in art museums in Ukraine.

Keywords: cultural practices, art museum, art therapy practices, master classes, inter-museum quest.

Актуальним питанням розвитку культурології та музеєзнавчої думки є дослідження сучасних культурних практик в художніх музеях України. Основними функціями музеїв є збереження культурної спадщини, артефактів, творів мистецтва та інших об'єктів, що мають культурноісторичне значення для майбутніх поколінь. Разом з тим, сучасні художні трансформуються з консервативних сховищ у динамічні соціальні та освітні хаби, перетворюються на культурні центри, де проводяться різноманітні культурномистецькі практики, що потребує дослідницької уваги.

Огляд літератури. Р. Ткаченко досліджує тенденції та новації креативного простору музею в концептуальних рішеннях виставкових проєктів [6]; Л. Норріс та Р. Тісдейл розглядають можливість впровадження креативності у музейні практики [4]; В. Судакова досліджує проблеми модернізації системи культурних практик у соціокультурному середовищі суспільства модерну та постмодерну. Вченою здійснено аналіз радикальних соціальних змін у глобалізованому світі, які суттєво трансформують культуру життєдіяльності людей та їхні культурні практики [5]; О. Губернатор аналізує імерсивні практики XXI ст. як інструмент створення ілюзорно-афективного середовища через тілесне занурення. В контексті нашого дослідження цікаве використання відеомапінгу, VR/AR, просторового звуку та цифрових технологій у музейній справі, що посилюють ефект присутності та трансформацію глядача [2]; А. Доцюк розглядає арт-терапевтичну позицію малювання у розвитку візуального сприйняття та формуванні творчих навичок індивіда [3].

Важлива роль художніх музеїв виявляється у збереженні культурної ідентичності, культурного коду нації, розвитку українського суспільства. З цією метою створюються різноманітні виставки та експозиції, які розкривають історію та культуру, а також знайомлять відвідувачів з унікальними культурними цінностями. До цієї роботи долучаються не лише співробітники художніх музеїв, але й волонтери.

Національний музей мистецтв імені Богдана та Варвари Ханенків – це провідний художній музей у Києві, який вважається найбільшим збірником зарубіжного мистецтва в Україні, в якому, окрім основного персоналу, працює команда волонтерів. Такі музейні практики мають користь не лише для музею і його відвідувачів, але й для самих волонтерів, які можуть взяти участь у спеціальній програмі лояльності, отримати рекомендаційні листи українською та англійською мовою, відвідати всі музейні події безкоштовно з одним супроводжуючим, а також здобути менторську підтримку професійної команди музею.

Одна з волонтерок музею Ханенків, Ю. Кізима, поділилась на сайті музею своїм позитивним досвідом участі в музейних практиках, і зазначила, що вона отримала багато нових компетенцій. Її особиста участь у проведенні екскурсій допомогла позбутися страху перед публічними виступами, виробити комунікативні навички спілкування з незнайомими людьми.

Волонтери беруть активну участь в культурноосвітніх музейних практиках, отримуючи унікальну можливість бути частиною культурної та освітньої місії художнього музею, отримати доступ до професійних майстеркласів, лекцій, семінарів та інших освітніх заходів. Робота в команді з експертами та однодумцями відкриває перед учасниками музейних практик нові горизонти для кар'єрного зростання та особистих знайомств.

Одеський художній музей співпрацює з волонтерами з реалізації культурного проєкту «Мистецька слава України на Wikipedia». Користувачі з доступом ПК комп'ютера до Інтернету, які добре володіють українською та англійською мовою допомагають працівникам музею поширювати художні цінності в медіапросторі.

Популярною культурною практикою є міжмузейний квест. Зокрема, на 10 Дитячому форумі-фестивалі у Львові працівники різних українських музеїв проводили пізнавальні культурні практики для дітей та міжмузейний квест. Допомогу в цьому надали 60 волонтерів – молоді люди, учні старших класів та пластуни [1].

Тернопільський обласний художній музей є науководослідним та культурноосвітнім закладом, заснованим на базі Картинної галереї. Діяльність музею спрямована на науководослідну, науковопросвітницьку, експозиційновиставкову, методичну, фондову і реставраційну роботи.

Для відвідувачів працівники музею проводять різноманітні музейні практики, цікаві майстеркласи, лекції про митців, тематичні екскурсії на різну тематику, зустрічі з художниками.



Рис. 1. Майстерклас для відвідувачів Тернопільського обласного художнього музею з виготовлення Ангелів-Перемоги (тканина)



Рис. 2. Майстерклас з колажування для дитячої аудиторії відвідувачів Тернопільського обласного художнього музею



Рис. 3. Авторський майстер-клас з аплікації в Тернопільському обласному художньому музеї

В умовах сьогодення особливого значення набувають культурні практики з музейної арттерапії, в яких використовується простір музею та об'єкти мистецтва для позитивної зміни особистості на різних рівнях: емоційному, когнітивному та поведінковому.

Поєднання мистецтва та експресивної терапії є важливим засобом задоволення соціокультурних і психологічних потреб окремих осіб і груп протягом їх життя. Терапевтичні відносини між клієнтом та арттерапевтом підвищують рівень довіри та співробітництва між ними. Все це відбувається за допомогою використання різних об'єктів мистецтва. Розгляд картин є ефективним засобом зниження психологічної напруги та звільнення від стресу.

Культурні практики в художньому музеї можуть відбуватися шляхом створення учасниками своїх малюнків, на основі отриманих вражень після перегляду картин. Такі практики можуть проходити і у вигляді написання творчого відгуку у віршах. Таким чином відбувається інтеграція художнього досвіду музейної арттерапії, й зворотній зв'язок, коли почуття та думки учасників арттерапії виникають на різних етапах процесу споглядання та переосмислення художнього мистецтва.

Визначено, що сучасною тенденцією розвитку культурології та музеєзнавчої думки є розширення переліку і змісту сучасних культурних практик в художніх музеях України. Виявлено, що в сучасному соціокультурному просторі працівники художнього музею, разом з волонтерами та арттерапевтами, організують виставки, культурноосвітні заходи та арттерапевтичні практики, проводять екскурсії та майстеркласи, лекції і семінари, технічно

підтримують та забезпечують порядок на території музею, беруть участь у різноманітних музейних проєктах, що сприяє задоволенню художніх, естетичних, соціокультурних та психологічних потреб відвідувачів музеїв.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Більше довіряти дітям. URL: <https://creativekid.info/bilshe-doviryaty-dityam/>
2. Губернатор О. Імерсивні культурні практики XXI ст.: особливості та прийоми. *Культурологічний альманах*. 2022. № 3. С. 128-133.
3. Доцюк А. Арт-терапевтична позиція малювання наживо у розвитку візуального сприйняття та при формуванні творчих навичок індивіда. *Простір арт-терапії: мінливість і стабільність – пошуки балансу: матеріали XVI Міжнародної міждисциплінарної наук.-практ. конф. (м. Харків, 15–17 лютого 2019 р.)* / [за наук. ред. А. П. Чуприкова, Л. А. Найдьонові, О. Л. Вознесенської, О. М. Скарп]. Харків : СПД ФО Степанов В. В., 2019. 172 с.
4. Норріс Л., Тісдейл Р. Креативність у музейній практиці (пер. з англ. А. Коструби, Г.Кузьо, О. Омельчук, Є. Червоного). Київ, 2017. 192 с.
5. Судакова В. Культурні практики в повсякденних та публічних комунікаціях: тенденції соціального відтворення та модернізації: монографія. Київ: Інститут культурології НАМ України, 2022. 192 с.
6. Ткаченко Р. Креативний простір музею: тенденції та новації. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. Вип. 79, т. 2. С. 143-148.

ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ӘОЖ 34/343

Кулбагила Байкенжина, Ильяс Нурсултан
(Қарағанды, Қазақстан)

ТОНАУ ҚЫЛМЫСЫН ЖАСАУШЫ ҚЫЛМЫСКЕРЛЕРДІҢ ЖЕКЕ БАС
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚЫЛМЫС ЖАСАУ СЕБЕПТЕРІ

Бұл мақала Қазақстан Республикасы қылмыстық заңнамасының нормаларына сүйене отырып тонау қылмысын жасаушылардың жеке бас ерекшелігіне шолу жасауға және қылмыстың жасалу себептеріне арналған. Жүргізілген зерттеу қорытындысы бойынша қылмыстың осы түрінің жасалуының алдын алдын алу бойынша жүргізілетін іс-шаралардың әлі де болса нәтижесінің жеткіліксіз екендігін байқалтады.

Түйін сөздер: тонау, әлеуметтік портрет, күнкөріс жағдайы, психологиялық ерекшелік, күш қолдану.

This article is devoted to an overview of the identity of the perpetrators of the crime of robbery based on the norms of the criminal legislation of the Republic of Kazakhstan and the reasons for the commission of the crime. According to the results of the conducted research, it is noted that the measures taken to prevent the commission of this type of crime are still insufficient.

Key words: robbery, social portrait, living conditions, psychological identity, use of force.

Тонау қылмысын жасаған қылмыскердің жеке басын сипаттай отырып, оның әлеуметтік-демографиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескеру қажеттігін айтпай кетуге болмайды. Тонаушы адамның әлеуметтік портретінің ең маңызды белгілері: басым көпшілігінде бұл 18 бен 30 жас аралығындағы ер адам, қала тұрғыны, әдетте белгілі бір кәсіп түрі жоқ (оқымайды, жұмыс істемейді), бастауыш білімі бар, үйленбеген, бұрын сотталған, ішімдікпен немесе нашақорлықпен ауырады [1, 59 б].

Қарағанды қаласының Қазыбек би аудандық сотының тонау жасаған адамдарға қатысты үкімдерін талдау нәтижелері 18 бен 29 жас аралығындағы ер адамдар 40 қылмыс жасағанын көрсетті, бұл 2023-2025 жылдары жасалған барлық тонаулардың 80% құрады [2]. Ер адамдардың тонау әрекеті олардың зорлық-зомбылықпен агрессияны көрсетуге бейім екендігіне байланысты, сонымен қатар зорлық-зомбылық кезінде талап етілетін белгілі бір физикалық күштің болуымен түсіндіріледі.

Әйелдер жасаған тонау өте кең таралған емес, бірақ әйелдердің эмоционалдылығы мен қозғыштығының жоғарылауына байланысты олар көбінесе агрессивтіліктің жоғарылауымен және шамадан тыс қатыгездікпен қарастырылатын қылмыстардың жалпы санынан ерекшеленеді. Барлық тонаудың шамамен 15% - кәмелетке толмағандар жасаған. Мұның себептерінің бірі (басқалармен бірге) отбасындағы қолайсыз жағдай. Жүргізілген зерттеуге сәйкес, тонау жасаған кәмелетке толмағандардың бос уақытын ата-аналар 72,9% жағдайда тиісті түрде бақыламаған. Сонымен қатар, қараусыздық кәмелетке толмағандардың қылмыстарының тұрақты серігі екені белгілі, бұл олардың қылмыс жасауына ықпал ететін шарттардың бірі [3, 106 б].

Тонау қылмыстарын жасау үшін жасөспірімдер көбінесе аймақтағы қалаларды аралайтын топтарға біріктіріледі. Мысалы 06.07.2023 ж., кешкі 19.00 сағатта Қарағанды қаласының Қазыбек би ауданының полиция бөліміне 12 жасар баланы тонаған үш жасөспірім туралы сигнал түсті. Баланы пышақпен қорқытып, қылмыскерлер оның ұялы телефон алып, қашып кеткен. Полиция күдіктілер жасырына алатын аумақтарды пысықтап жатқанда, тағы бір сигнал келді. Сол үштік тағы да пышақтың көмегімен ұялы телефонды 13 жасар оқушыдан тартып алған. Екінші қылмысты адам тонаушылар біріншісінен жарты

сағат өткен соң жасады. Балалар пышақпен қорқытуға ұшырағанына қарамастан, олар шабуылдаушыларды жақсы есте сақтап, олардың белгілерін полицейлерге жеткізе алды. Екінші тонау шабуылынан бірнеше минут өткен соң, үш кәмелетке толмаған баланы полиция қызметкерлері аялдамадан 13, 15 және 16 жастағы Абай қаласының қаласының тұрғындарын ұсталды. Жасөспірімдердің өздері полиция қызметкерлеріне айтқандай, олардың Қарағандыға келуінің басты мақсаты ұялы телефондарды заңсыз жолмен сатып алу болды. Осындай жолмен алынған телефондарды тонаушылар туған қаласында өткізуді жоспарлады [4].

Қарағанды қаласының Қазыбек би аудандық соты тонау жасағаны үшін сотталған адамдардың отбасылық жағдайын талдау кезінде олардың 60 %-ың некеде тұрмағанына назар аударады [2]. Бұл тонау қылмысын негізінен жастар жасайтындығының дәлелі. Тонау қылмысын жасаушылар әдетте бастауыш немесе орта білімге ие. Тонау жасаған адамдарға қатысты Қазыбек би аудандық сотының 2024 жылғы үкімдерін зерттеу көрсеткендей, қылмыскерлердің 60% - ы аяқталмаған орта немесе орта білімнен кейінгі білімі бар, көбінесе арнайы орта білімі бар адамдар болып шықты. Тонау жасауға, яғни, мүлікке қарсы басқа да қылмыстар жасауға жұмыспен қамтылуы және тұрақты табыс көзінің болмауы ықпал етеді [2].

Осылайша, тонау жасаған 40 адам (80%) қылмыс жасаған кезде Қарағанды қаласының Қазыбек би ауданында еш жерде жұмыс істемеді және оқымады. Тонау жасағандардың жалпы санында жұмыспен қамтылғандар арасында: жұмысшылар - 7 адам (15%); оқушылар мен студенттер - 15 (30%).

Көптеген жағдайларда бөтеннің мүлкін зорлық-зомбылықпен тонауды ауылдық жерлерден келгендер жасайтыны байқалады. Негізінен, бұл адамдар тобының әлеуметтік осал екендігіне және криминогендік факторлардың әсеріне өте бейім екендігіне байланысты. Тонауға бейім адамдар негізінен ішімдіктер мен есірткі заттарын қолдануға бейімділігімен сипатталады. Осылайша, Қарағанды қаласының Қазыбек би аудандық сотының үкімдерін талдау барысында тонау жасаған 12 адамның (25%) тонау қылмысын жасаған кезде алкогольдік немесе есірткілік мас күйінде болғандығы анықталды [2]. Сонымен бірге, көбінесе қылмыскерлер алкогольдік ішімдіктерді бірге қолданған адамдардан ұрлық жасады.

Тонау қылмысын жасаған қылмыскерлердің жеке басының психологиялық ерекшеліктерін қарастырайық. Қылмыскердің жеке басы-қылмыстық жауапкершілікке тартуға болатын жасқа толған, заңмен тыйым салынған әлеуметтік қауіпті әрекетті жасаған физикалық тұлға. Бұл ерте кезден бері тұжырымдалған ең қарапайым анықтама және бүгінгі күні семантикалық мазмұнын жоғалтпайды, дегенмен ол осы тұжырымдаманың мазмұнының ішкі құрылымын ашпайды.

Бұл анықтама қылмыскердің жеке басын қарастыра отырып, біз оны құрайтын белгілер адамның жеке басын сипаттайтын (қылмыс жасауға байланысты емес) және қылмыс жасауға байланысты пайда болған белгілер болатындығына негізделуіміз керек деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Е.О.Алауханов кінәлінің жеке басын сипаттайтын жағдайлардың ішінде бір бөлігі қылмыста көрінетінін, бір бөлігі қылмыспен тікелей байланысты екенін, бір бөлігі қылмыспен байланысты емес екенін атап өтті [5, 157 б].

Жеке тұлға көбінесе адамды өзінің әлеуметтік, яғни өмір процесінде алынған қасиеттерімен бірге көзге түседі. Бұл дегеніміз, адамның генетикалық немесе физиологиялық тұрғыдан анықталған және қоғамдағы өмірге тәуелді емес ерекшеліктері бар жеке тұлғалар. Тұлғаның көптеген анықтамаларында адамның жеке тұлғалық қасиеттеріне оның танымдық процестерін немесе жеке іс-әрекет стилін сипаттайтын психологиялық қасиеттер кірмейтіндігі, адамдарға, қоғамға деген қарым-қатынаста көрінетіндерден басқа деп атап көрсетіледі. «Тұлға» ұғымына әдетте азды - көпті тұрақты және адамның жеке басын куәландыратын, оның адамдар үшін маңызды әрекеттерін анықтайтын қасиеттер кіреді.

Тонау жасайтын қылмыскерлердің жеке басын анықтау өте қиын, өйткені олардың адамгершілік қасиеттері мен психологиялық ерекшеліктері, ең алдымен, қоғамның көптеген мүшелерімен салыстырғанда гипертрофияланған немесе бұрмаланған қажеттіліктер мен мүдделердің сипатына байланысты әр түрлі қажеттіліктер тиісті мүдделерді тудырады. Мүлікке қарсы зорлық-зомбылық арқылы қылмыс жасайтын адамдардың негізгі қажеттіліктері материалдық болып табылады. Бұл ретте тонаудың едәуір саны спирттік ішімдіктер мен есірткіге деген қажеттілікті қанағаттандыру мақсатында жасалады.

Жастарда айналасындағы адамдардың көз алдында өзін-өзі жалған растау қажеттілігі көп туындайды, сондықтан олар мінез-құлықтың импульсивтілігімен, әлеуметтік нормаларға немқұрайлылықпен, агрессивтілікпен қарайтындығымен және олардың интеллектуалдығымен еріктілігі ең төменгі сипатта болатындығымен ерекшеленеді, олардың қылмыстық әрекеттері тұрақты мінез-құлық желісі ретінде әрекет етеді.

Олар моральдық-құқықтық нормаларды әрең үйренеді. Пайда болған тілектер мен қажеттіліктерді тікелей қанағаттандыру тенденцияларында көрінетін белгілері мінез - құлықтың жалпы нормативтік реттелуінің бұзылуымен, басқарылмаушылықпен және кенеттен жасалған әрекеттермен үйлеседі.

Олар сондай-ақ әлеуметтік ортадан айтарлықтай алшақтықпен ерекшеленеді, осыған байланысты оларда жағдайды барабар бағалау мүмкіндігі, жалпы түсініспеушілікпен сыртқы әсердің маңыздылығын түсіну қажеттілігі төмен деңгейде болады. Тонау қылмысын жасаушыларға тән ерекше белгі-олар өздерінің пайдаға деген құштарлығын қанағаттандырып қана қоймай, сонымен бірге жәбірленушіге күш қолдануға дайын тұратындығы. Қылмыс жасауда қолданылатын зорлық-зомбылыққа қатысты екі кіші типті ажыратуға болады.

Бірінші кіші типке бөтеннің мүлкін иемдену кезінде тек бөтеннің мүлкін тонауға бағдарланған адамдар жатады, бұл жағдайда күш қолдану олар үшін пайдакүнемдік мақсатқа жетудің қосалқы құралы болып табылады.

Екінші кіші тип үлкен әлеуметтік қауіп төндіреді, өйткені ол дөрекі физикалық күш қолдануға бағдарланумен сипатталады. Бұл кіші типте әрдайым пайда табуға бейімділік басым бола бермейді. Мұндай адамдардың белгілі бір бөлігі күш қолданумен байланысты қылмыс жасайды, ал мүлікті тонау екінші жоспарда тұрады [6, 78-80 бб.].

О.Квей қылмыскердің жеке басының келесі факторларын анықтады: әлеуметтенбеген агрессия, мазасыздық-күтім-дисфория, назар тапшылығы және әлеуметтендірілген агрессия. Алғашқы екі фактор жоғары ретті факторлармен сәйкес келеді – «сыртқы» және «ішкі», әрдайым балалар проблемаларының өлшемдерінде кездеседі. Әлеуметтенбеген агрессия: мінез - құлықтың бұзылуы, психопатия агрессия немесе бақылаудың жеткіліксіздігі және оның анықтайтын белгілері-физикалық зорлық-зомбылық, бағынбау, деструктивтілік, сенімсіздік және ашуланшақтық сияқты белгілердің болуымен сипатталады.

Мазасыздық-күтім-дисфория факторы сонымен қатар жеке проблемалар, күтім, нейротизм немесе шамадан тыс бақылау ретінде сипатталады және оның анықтайтын белгілері гиперсензивтілік, ұялшақтық, әлеуметтік жалғыздық және көңілсіздік болып табылады [7].

И.Гох (1969) қылмыскердің жеке басының белгілерін бөліп көрсету адамның әлеуметтік құндылықтарды қаншалықты іштей қабылдағанынан және оларды өздері үшін міндетті деп санайтындығынан туындайды. Ол психопатияның басты ерекшелігі – «басқаның» рөлін қабылдай алмау деп болжады. Жеке тұлғаның өзімшілдік бағытының сыртқы факторларының ішінде, ең алдымен, отбасының, туыстарының, жақын ортаның, алдыңғы жағдайлардың теріс әсері сияқты жағдайларды бөліп көрсету керек-деп атап көрсетеді [8].

Отбасылық тәрбиенің ақаулары көп жағдайда жеке тұлғаның бұрмаланған психикалық-моральдық қалыптасуында және кейіннен белгілі бір жасөспірімдердің қылмыстық жолға түсінуінен көрінеді. Әрине, отбасылық тәрбие кәмілетке толмағанның құқықтық санасын

калыптастыруға өте қатты әсер етеді - бала үшін моральдық-құқықтық құндылықтар ата-аналардың мінез-құлқы нәтижесінен көрінеді. Олардан ол әртүрлі жағдайларда өзін қалай ұстау керектігін біледі, олардан әлеуметтік мінез-құлық үлгілерін көшіреді. Бірақ мінез-құлық үлгілерін, моральдық-құқықтық көзқарастарды игеру баланың ата-аналарға белгілі бір құндылық бағдарларының тасымалдаушысы ретіндегі қатынасына өте тәуелді. Ата-аналарға жағымды эмоционалды көзқараспен қараған бала қарым-қатынас процесінің нақты мазмұнын ғана емес, сонымен қатар олардың заттарға, құбылыстарға, ойлау тәсілдеріне, дүниетанымына, сондай-ақ әдеттеріне, талғамына және тіпті жүрісіне деген көзқарасын да үйренеді.

Бұл жағдайда, әрине, ата - ана тасымалдаушы болып табылатын моральдық-құқықтық құндылықтар игеріледі, қабылданады. Осылайша негізгі моральдық-құқықтық категориялар, жақсылық пен жамандық туралы түсінік, әділеттілік туралы идеялар қалыптасады. Баланың ата - анасына теріс көзқарасы болған кезде, олар өздері ғана емес, сонымен бірге олар тасымалдаушы болып табылатын моральдық-құқықтық құндылықтар жүйесі де қабылданбайды. Нәтижесінде, көбінесе қарама-қарсы құндылықтар жүйесі бар басқа адамдарға қайта назар аударылады.

Отбасындағы зорлық-зомбылықтан аман қалған балалар әлеуметтенуде қиындықтарға тап болады және көбінесе қоғамның толыққанды мүшелері бола алмайды. Баланың ата-анасынан эмоционалды түрде бас тарту, оны қабылдамау немесе ата-анасының сүйіспеншілігі мен қамқорлығынан айыру нәтижесінде оның психикасында бейсаналық деңгейде мазасыздық, өзін-өзі жоғалтудан қорқу, өзінің «мені», өмірдегі орны, өзінің болмысына деген сенімсіздік, дұшпандық сезімі, тіпті айналасындағы әлемнің агрессивтілігі қалыптасады. Бұл қасиеттер белгілі бір әлеуметтік жағдайларда бекітіледі [9, 67 б].

Бүгінгі таңда экстремалды моральдық қолайсыздықпен сипатталатын отбасылардың саны өсуде (алкоголизм, нашақорлық, қылмыс жасау, төбелесу және отбасындағы жанжалды жағдайларды шешу тәсілі ретінде қорқыту, азаптау); мұқтаждық және тіпті кедейлік, әсіресе жұмыссыздар, босқындар, мәжбүрлі қоныс аударушылар отбасыларында; өмір сүру проблемасымен ауырған ата-аналардың балаларға қажетті көңіл бөлу мүмкіндігі жоқ; бас тарту ата-аналардың балаларынан, ата-ана құқығынан айыру, әлеуметтік жетімдер сияқты контингенттің айтарлықтай өсуіне әкеледі; отбасыларда тәрбиеленетін балалардың санасында бұрмаланған және жалған моральдық-құқықтық көзқарастардың қалыптасуы, онда байлық пен сән-салтанат адал емес жолмен алынады (және бұл отбасы ішінде құрмет пен таңдануға лайық нәрсе ретінде ұсынылады, мұнда отбасылық қатынастар ашкөздікпен, руханиятсыздықпен, жалпыға бірдей танылған құндылықтарды менсінбеумен бұрмаланады).

Бұл бала тәрбиесіндегі өрескел қателіктер баланың жеке басының деформациясына әсер етеді. Тонау қылмысын жасаушылардың ата - аналарына тән төмен мәдениет, пайдакүнемдік-тұтынушылық көзқарастар, бұл балаларға қатысты дұрыс емес тәрбиелік ұстанымды анықтайды. Қазақстан азаматтарының көпшілігінде әлі күнге дейін тұрған ауыр материалдық жағдай бала тәрбиесіне өте теріс әсер етеді. Әлбетте, мұндай отбасыларда үмітсіздік, әлеуметтік қызғаныш пен ашуланшақтық сезімі бар. Жасөспірімдер өздерінің өмірлік қажеттіліктерін заңды бұзбай қамтамасыз ете алмайтындығына сендіреді.

Қазақстандағы қылмыстың жекелеген түрлеріне отбасының әсері белгілі бір дәрежеде зерттелді. Мысалы, 80-ші жылдардың бірінші жартысында бас бостандығынан айыру қылмыстары үшін сотталған адамдар, олар өскен ата-аналары мен некеге тұрудан туындаған ерлі-зайыптылар туралы сұхбат алды. Сауалнама көрсеткендей, отбасының жалпы теріс әсері қатыгездік, өзімшілдік, менмендік отбасында әкімшілік және қылмыстық жауапкершілікке тартылған адамдардың болуы стереотиптерінде көрінеді [10, 91 б]. Бұл жағдайда пайдакүнемдік және зорлық-зомбылық жасайтын қылмыскерлердің отбасыларының кейбір айырмашылықтары анықталады. Мүліктік қылмыс жасайтын

(пайдакүнемдік) қылмыскерлерде үйдегі қарым-қатынаста дәрекілік бірнеше есе аз байқалды, ал отбасылық қақтығыстар бір-біріне деген материалдық талаптармен байланысты.

Құқықтық сананың төмен деңгейі, ондағы олқылықтар құқықтық нормалардың бұзылуына, яғни құқық бұзушылыққа әкеледі. Құқықтық сана ақауларының нәтижесінде жасалған құқық бұзушылықтар-бұл жеке тұлғаның санасындағы мотивтердің күресі артта қалған көзқарастармен, көңіл-күйлермен, сенімдермен туындаған шешім қабылдаумен аяқталған кезде құқықтық норманың талаптарына қайшы келетін адамдардың әрекеттері. Бұл оның рөлін арттыру, қоғамның барлық мүшелерінің санасына құқықтық көзқарастар мен сенімдерді енгізу қажеттілігіне әкелуі керек, осылайша құқықтық нормаларды сақтау қажеттілігі әркімнің ішкі қажеттілігі мен әдетіне айналады.

Жоғарыда айтылғандардың бәрінен девиантты мінез-құлықтың негізгі көзі (және олардың теріс құқықтық санасын қалыптастыру) - бұл отбасының жеткіліксіз қамтамасыз етілуі ғана емес, сонымен бірге, ең алдымен, оның зиянды моральдық-психологиялық ахуалы және бұл отбасы маңызды әлеуметтік институт ретінде жас ұрпаққа сіңіруі керек оң құқықтық сананың болмауы. Ата-анасының өзінде оң сана болмаған жағдайда, адамгершілік қасиет, саналы тәрбие жасөспірімде қайдан пайда болады. Сонымен қатар, отбасының мінез-құлықтың маңызды реттеушісі ретіндегі әсерін басқа тәрбие құралдарымен алмастыруға болмайды. Қорыта келе, тонау қылмысын жасаушылардың қылмыс жасау себептеріне олардың жеке бас ерекшеліктерін қамтитын белгілер қатты әсер етеді, сондықтан пайдакүнемдікпен жасалатын қылмыстардың алдын алуда әлі де болса нәтижелі іс-шаралар аздық ететіндігі байқалады деп нақты айтуға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Гаухман Л.Д. Проблемы уголовно-правовой борьбы с насильственными преступлениями в России. М., 2013.
2. Қарағанды қалалық Қазыбек би аудандық сотының тонау жасаған адамдарға қатысты 2023-2025 жылдардағы үкімдерін талдау нәтижелері.
3. Ағыбаев А.Н. Меншікке қарсы қылмыстардың криминологиялық сипаттамасы және оның алдын алу. Алматы, 2011.
4. Қарағанды қалалық Қазыбек би аудандық полиция бөлімшесінің №2024587 қылмыстық іс материалдары.
5. Алауханов Е.О. Криминологический анализ уголовных правонарушений против собственности. Астана, 2018.
6. Тілепбергенов О.Н. Тонау қылмыстарының жасалу себептері мен оның алдын алуға қатысты іс-шаралар ұйымдастыру. Алматы, 2013.
7. Квей О. Законодательная регламентация преступлений против собственности в сфере высоких технологий в УК Казахстана и России. Всероссийский криминологический журнал. М., 2017.
8. Гох И. Корыстно-насильственные преступления против собственности. Питер, 2014.
9. Баймурзин Г.И. Грабеж: уголовно-правовые и криминологические аспекты. Алматы, 2009.
10. Алауханов Е.О. Тонау мен ұрлықты бір-бірінен ажыратуға қатысты анықталуы тиісті мәселелер. Алматы, 2012.

КҮДІКТІНІҢ ҰСТАУ СЕБЕПТЕРІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ АЛУ ҚҰҚЫҒЫ

Бүгінгі таңда өзекті мәселелердің бірі – қылмыстық құқық бұзушылық жасаған күдіктіні ұстаудың ережелері мен негіздері болып табылады. Автор ұсталғандардың конституциялық құқықтары мен бостандықтарын қорғаудың отандық қылмыстық процестік тәжірибесін қарастырып, ұсынды.

Кілт сөздер: процесс, адвокат, қорғау, дәлелдеу, дәлелдеме, адвокаттық қызмет.

Today, one of the most pressing issues is the rules and grounds for the detention of a suspect who has committed a criminal offense. The author considered and presented the domestic criminal procedure practice of protecting the constitutional rights and freedoms of detainees.

Keywords: process, lawyer., defense, proof, evidence, advocacy.

Ұстау себептері туралы ақпарат алу құқығы бостандық құқығын іске асырудың маңызды кепілдіктерінің бірі болып табылады. Ол ұлттық және халықаралық заңнамада бекітілген. «Қамауға алынған әрбір адамға оның қамауға алыну себептері және оған тағылған кез келген айып дереу түсінікті тілде хабарланады», - делінген Адам құқықтары мен негізгі бостандықтарды қорғау туралы Еуропалық конвенцияның 5-бабының 2-тармағында. Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пактінің 9-бабында адамның бостандықты шектеу себептері туралы ақпаратқа одан да қатаң талаптар қойылады: «қамауға алынған әрбір адамға оның қамауға алыну себептері және оған тағылған кез келген айып шұғыл түрде хабарланады» [1]. ҚР Конституциясының 18-бабының 3-тармағына сәйкес мемлекеттік органдар мен жергілікті өзін-өзі басқару органдары, олардың лауазымды тұлғалары әрқайсысына оның құқықтары мен бостандықтарына тікелей әсер ететін құжаттар мен материалдармен танысу мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті [2].

Қылмыстық процесте ұстау себептерін білу құқығы барлық құқықтар кешенімен қамтамасыз етіледі, оған мыналар кіреді: ана тілін немесе аудармашының тегін көмегін пайдалану құқығы, іс жүргізу құжаттарының көшірмелерін алу, қылмыстық іс материалдарымен танысу құқығы, туыстарына ұстау туралы хабарлау құқығы және т. б. [3].

Қылмыстық - процестік ұстау нәтижесінде бас бостандығын шектеу себептері туралы ақпарат алу құқығына кепілдік берудің тиімділігін анықтау үшін үш тармақты қарастыру қажет: бас бостандығымен шектелген адамға қандай ақпарат берілуі керек, мұндай ақпарат қандай нысанда берілуі керек және оны беру мерзімі қандай? Сонымен қатар, мұндай ақпарат кімге берілетініне назар аударатырып, бостандық құқығын сақтаудың кепілі ретінде осы құқықтың маңыздылығы туралы айту керек.

Ван дер Леердің Нидерландыға қарсы еуропалық соты бостандықты шектеудің заңдылығын мүмкіндігінше тезірек анықтау үшін сот ісін жүргізуге құқығы бар адам, егер оның себептері туралы тез және барабар хабардар етілмесе, бұл құқықты тиімді пайдалана алмайтынын атап өтті [4, 65 б.].

Бұл кепілдіктің мәні болашақта бостандықты шектеудің заңсыздығына тиімді қорғану және шағымдану мүмкіндігін қамтамасыз ету болып табылады. Осылайша, ұстау себептерін білу құқығы сот бақылауына құқықтың кейіннен іске асырылуын қамтамасыз етеді. Дәл осы мақсатта ұстау себептері туралы ақпарат тек заңға ғана емес, сонымен бірге істің нақты фактілеріне де сілтеме жасауы керек.

Бостандықты шектеу себептері туралы ақпарат алу құқығының мазмұны туралы айтпас бұрын, осы құқықтың субъектілерінің шеңберін анықтау қажет. Біріншіден, бостандықты

шектеу себептері туралы ақпараттың бірінші кезектегі адресаты ұсталған адамның өзі деп болжау қисынды болар еді, бірақ мұнда бірқатар мәселелер туындайды. Егер бұл адам мас күйінде болса, кәмелетке толмаған болса және бұл ақпаратты жеткілікті түрде қабылдай алмаса ше?

Мұндай жағдай бас бостандығын шектеу себептерін түсіндіруге немқұрайлы қараған шенеуніктер үшін ақтау бола алмайды. Көрсетілген жағдайларда олар жақын туыстарына, олар болмаған кезде басқа туыстарына, заңды өкілдеріне немесе құзыретті органдарға хабарлануға тиіс. Осыған ұқсас пікірді Еуропалық сот азамат Х-ның Ұлыбританияға қарсы шешімінде білдірді.

ҚР ҚПК-нің 128-бабына сәйкес нақты ұсталған сәттен бастап 12 сағаттан кешіктірмей, егер ұсталған әскери қызметші, елшілік немесе консулдық, егер ол шетелдік азамат болса, ол туралы жақын туыстарының біріне, әскери бөлімнің қолбасшылығына хабарлау талабын қамтиды. Сонымен, жоғарыда аталған субъектілер адамның бостандығын шектеу себептері туралы ақпарат алуға құқылы.

Туыстарын ұстау туралы хабарлама алу құқығының негізгі мәні-ұсталған адамға қорғаушыны іздеуде көмек көрсетіледі, бұл кейіннен оның құқықтарының сақталуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, тергеудің осы кезеңінде оның жасалған қылмысқа қатысы жоқ екендігі туралы ақпараттың пайда болу мүмкіндігі бар. Ұстау туралы хабарлама сонымен қатар ұсталған адамның туыстарына деген гуманизм мен құрмет актісі болып табылады.

Іс жүзінде ұстау туралы хабарлама, әдетте, телефон байланысы арқылы жүзеге асырылады. Алайда, қылмыстық істерді зерттеу барысында хабарламаны растайтын телефонограммалар барлық жағдайда істе жоқ екендігі анықталды. Осылайша, қамауға алу туралы туыстарына хабарлауды тексеру мүмкін емес. Бұл жағдай шенеуніктердің өз өкілеттіктерін асыра пайдалануына және ұсталғандардың құқықтарын заңсыз бұзуына негіз береді. Сонымен қатар, 16,6% жағдайда хаттамада ұстау туралы туыстарын хабардар ету туралы белгі мүлдем жоқ.

Алайда тергеу мүддесінде іс бойынша жүргізілген тергеудің тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында ақпарат алу құқығы шектелуі мүмкін. Қазақстан Республикасы ҚПК-нің 128-бабында мұндай критерийлер белгіленбегендіктен, осы норманы нақтылау қажеттілігі туралы айтуға болады. Кепілдіктің тиімді жұмыс істеуі үшін ұстаудың себептері туралы ақпаратты тиісті адамға жеткізіп қана қоймай, сонымен бірге осы ақпаратты барабар нысанда беру қажет.

Біріншіден, ақпарат ұсталған адамға түсінікті тілде болуы керек. Шын мәнінде, бұл қажеттілік әрқашан «ақпарат» терминінде айтылады. Оның не туралы екенін түсінбеген кезде ақпарат беріледі деп айту қиын. Осы мақсатта тиісті тілді білмейтін адамға аудармашы берілуге тиіс. Осыған байланысты Қазақстан Республикасының ҚПК-нің 81-бабында күдікті мен айыпталушының аудармашының көмегін тегін пайдалану құқығы бекітілген.

Екіншіден, ұсталған немесе қамауға алынған адам бостандықты шектеу себептері туралы хабарланған сөздердің мәнін түсінуі керек. Ұстауды немесе қамауға алуды жүзеге асыратын лауазымды адам ұсталған адамның білім деңгейін ескеріп, бәрін қарапайым, мамандандырылған тілде түсіндіруі керек, сонда адам оны түсіне алады.

Үшіншіден, бостандықты шектеу себептері ауызша да, жазбаша да хабарлануы мүмкін. Алайда ұстау туралы хаттама күдіктіге оқылуы немесе дауыстап оқылуы керек.

Ұстау хаттамасы бостандықты шектеу себептері туралы ең маңызды ақпарат көзі болып табылады, өйткені мұндай шектеудің себептері туралы алғаш рет ұсталған адам біледі. Хаттаманың көшірмесі ұсталған адамға беріледі. Бостандықты шектеу себептері туралы ақпараттың маңызды көзі күдіктіден жауап алу болып табылады. Қазақстан Республикасының ҚПК 128-бабының 4-тармағына сәйкес, адамнан нақты ұсталған сәттен бастап 24 сағат ішінде жауап алынуы керек. Жауап алу барысында күдікті өзінің бостандығы шектелген мән-жайлар туралы көбірек мәлімет ала алады. Сонымен қатар, бірінші жауап алу күдіктіні босатуға негіз болуы мүмкін.

А.К.Утарбаев «Адамның бас бостандығынан айырудың заңдылығына шағымдану құқығын жүзеге асыра алмайтындығын, оның себептерін білмей, қандай болса да жүзеге асыра алмайтындығын» жазады [5, 124 б.]. Осыған байланысты бостандықты шектеу себептері туралы ақпараттың көлемі мен мазмұны туралы мәселе туындайды. Фокс, Кэмпбелл және Хартли Ұлыбританияға қарсы іс бойынша Еуропалық адам құқықтары соты «Бостандықта шектелген адамның назарына осы адамға кейіннен қамауға алудың немесе қамауға алудың заңдылығына шағымдану үшін сотқа жүгінуге мүмкіндік беретін негізгі құқықтық және нақты негіздер жеткізілуі керек екенін» атап өтті [6, 98 б.].

Бостандықты шектеуге себеп болған істің нақты жағдайларына сілтеме жасау қажет. Сонымен қатар, бұл жағдайлар бостандықты шектеуге негіз болу үшін заңның ережелерімен келісілуі керек. Көптеген ғалымдар бұл жағдайда сот сонымен қатар заңның тармағына сілтеме жасау адамның оның бостандығын шектеу себептерін білу құқығын сақтау үшін жеткіліксіз екенін атап өтті.

Алайда, Қазақстандық құқық қолдану практикасында тергеушілер ұстау хаттамасында заңның тармағын, бөлігін және бабын көрсетумен шектелетін жағдайлар бар, оның негізінде одан әрі түсініктеме бермей ұстау жүргізіледі. Мысалы, С.есірткі сатқаны туралы күдікпен түнгі клубта ұсталды. Ұстау хаттамасында тергеуші ұстаудың негізі Қазақстан Республикасының ҚПК 128-бабының 1-тармағы екенін көрсетті. Осы баптың мазмұнын және ұстау себептерін транскрипциялау хаттамада тіркелмеген. С. оның заңгерлік білімі болмағандықтан, оның бостандығын шектеу себептерін түсіну үшін ұстау негізі бар бапқа нұсқау жеткіліксіз болды. Осылайша, С. - ның ақпарат алу құқығы бұзылды.

ҚР ҚПК-нің 131-баптың 2-тармағына сәйкес ұстау хаттамасында хаттаманың жасалған күні мен уақыты, күдіктіні ұстау күні, уақыты, орны, негіздері мен себептері, оны жеке тінту нәтижелері және оны ұстаудың басқа да мән-жайлары көрсетіледі. Бұл жағдайда негіздер деп ҚПК-нің 128-бабының 1-тармағында санамаланған мән-жайлар түсініледі, олар болған кезде анықтау органында, анықтаушыда, тергеушіде немесе прокурорда адамды ұстау құқығы туындайды. Ұстау себептері-бұл күдікті адамның басталған қылмыстық әрекеттерді жалғастыратынын немесе жаңа қылмыс жасауға дайындалып жатқанын, анықтау және алдын ала тергеу органдарынан жасырынып жатқанын, істің шешілуіне кедергі келтіретінін көрсететін нақты деректер. Бұл бостандықты шектеудің себептері туралы ақпараттың мазмұны болып табылады.

Бір қызығы, ұстау хаттамасында ұстау себептері, оны қолдану қажеттілігін көрсететін нақты мән-жайлар жазылатын баған көзделмеген. Бұл құжатпен шектелгендердің барлығы-Қазақстан Республикасының ҚПК 131-бабында көрсетілген ұстау негіздерін жазуға арналған бір баған. Бұдан шығатыны, ұстау туралы хаттамалардың дәлелді бөлігі жоқ, демек, ұстау себептері туралы жеткілікті ақпарат көзі болмайды және Қазақстан Республикасы ҚПК 128-бабының талаптарын қанағаттандырмайды.

Алайда, іс жүргізу құжаттарының бланкілері міндетті сипатын жоғалтқанына қарамастан, оларды іс жүзінде қолдану жалғасуда. Осыған байланысты бостандықты шектеу туралы ұсынылған ақпараттың толық болмауы мәселесі қазіргі уақытта да өзектілігін сақтайды.

Алайда, өз бостандығын шектеудің себептерін білу құқығы тергеушінің немесе анықтаушының ұсталған адамға іс бойынша қолда бар барлық ақпаратты хабарлау міндетін білдірмейді. Жалпы, егер ақпарат қабылданған шаралардың заңдылығы мен негізділігін бағалауға, ал заңсыздық жағдайында оларға шағымдануға мүмкіндік берсе, жеткілікті деп саналуы керек.

Сот бостандықты шектеу себептері осы шараны қайта қолданған кезде де хабарлануы керек деп түсіндіреді. Бұл дегеніміз, егер адам уақытша ұстау изоляторынан босатылған болса, содан кейін біраз уақыттан кейін бас бостандығын шектеуді қайта қолдану үшін негіздер пайда болса, онда оған осы шараны қолданудың негіздері мен себептері қайтадан хабарлануы керек және олар іс фактілерімен расталуы керек.

Осылайша, ақпараттың нақты мазмұны әр істің мән-жайына байланысты екенін атап өткен жөн. Тұтастай алғанда, егер ол ұсталған адамға өзіне қатысты қабылданған шаралардың заңдылығын бағалауға, ал заңсыздық жағдайында оларға шағымдануға мүмкіндік берсе, ақпарат жеткілікті деп саналуы керек.

Адамның ұстау себептері туралы білуге құқығы бар мерзімдер, Адам құқықтары мен негізгі бостандықтарын қорғау туралы Еуропалық Конвенция «дереу» терминімен сипатталады. Мұндай мәліметтерді тиісті мерзімде хабарламау ұстауды заңсыз етеді. «Жеделдік» терминін Еуропалық сот екіұшты түсіндіреді: Еуропалық сот бостандықты нақты шектеу сәті мен тиісті түсініктеме берілген сәт арасындағы рұқсат етілген уақыт аралығы нақты істің мән-жайына байланысты болады деп санайды.

Еріксіз кідіріс аудармашы болмаса және ол бірінші рет қажет болса немесе адам мас болу нәтижесінде ақпаратты қабылдай алмаса ғана болуы мүмкін. Егер адам билікпен қысқа байланыста болғаннан кейін жасырынған болса және осы кездесу кезінде оның бостандығын шектеу себептері туралы хабарланбаған болса, онда бұл бостандықты шектеу себептері туралы ақпарат алу құқығын бұзу болып саналмайды. Еуропалық соттың тәжірибесінде ақпараттың бір бөлігі ұстау кезінде тікелей хабарланған жағдайлар, қалған ақпарат бірнеше сағаттан кейін жауап алу кезінде заңды болып саналады.

Қазақстан Республикасының ҚПК-нің 128-бабына сәйкес күдіктіге нақты ұсталған сәттен бастап 3 сағаттан аспайтын мерзімде ұстау себептері туралы хабарлау керек. Алайда, іс жүзінде бұл әрдайым бола бермейді.

Көбінесе ұсталған адам өз бостандығын шектеу себептері туралы толық ақпаратты жауап алу барысында алады. Зерттеу көрсеткендей, анықтаушылар мен тергеушілер алғашқы жауап алуды мүмкіндігінше тез жүргізуге тырысады, 73,3% жағдайда ұсталған адам нақты ұсталған сәттен бастап 10 сағат ішінде жауап алды [7, 127 б]. Бұл қамауға алу себептері туралы мәліметтерді дереу ұсыну талаптарына сәйкес келеді.

Осылайша, бостандықты шектеу себептері туралы білу құқығын заңнамалық реттеу конституциялық және халықаралық стандарттарға сәйкес келеді. Алайда, іс жүзінде бостандық құқығының бұл кепілдігі жиі бұзылады. Атап айтқанда, практикалық қызметкерлер туыстарын немесе өзге де тиісті адамдарды ұстау туралы хабардар ету міндетін, бас бостандығын шектеудің негіздері мен себептерін түсіндіру міндетін елемейді, оларды хабарлаудың жеделдігі талаптарын орындамайды. Осы бұзушылықтардың барлығы ақпарат алу құқығының заңнамалық кепілдігінің тиімділік деңгейін айтарлықтай төмендетеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Адам құқықтары мен негізгі бостандықтарды қорғау туралы Еуропалық конвенциясы 4 қараша 1950 жылы қабылданған.
2. ҚР Конституциясы. 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданды.
3. ҚР Қылмыстық процестік кодексі. 04.07.2014ж. қабылданған., 21.01.2026ж. толықтырулармен
4. Дженис М., Кэй Р., Брэдли Э. Европейское право в области прав человека (Практика и комментарии) / пер. с англ. М.: «Права человека», 1997.
5. Утарбаев А.К. Проблемы правового регулирования и доказывания оснований ограничения прав личности в уголовном процессе РФ: дисс. ... канд. юрид. наук. Самара, 2009.
6. Григорьев Д.А. Уголовно-процессуальное задержание и некоторые его проблемы. М., 2015.
7. Акбаров С.А. Исследование доказательств обвинения при проверке законности и обоснованности ареста. *Российская юстиция*. 2014. № 1.

СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚТЫҢ ТҮСІНІГІ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕС МӘСЕЛЕЛЕРІ

Сыбайлас жемқорлық – мемлекеттік билік пен лауазымдық өкілеттіктерді жеке пайда мақсатында заңсыз пайдалану арқылы қоғам мен мемлекет мүддесіне нұқсан келтіретін әлеуметтік-құқықтық құбылыс. Мақалада сыбайлас жемқорлықтың түсінігі, негізгі белгілері, пайда болу себептері мен оның қоғам дамуына тигізетін кері әсері қарастырылады. Сонымен қатар, жемқорлықпен күресудің құқықтық, ұйымдастырушылық және алдын алу шараларын жетілдірудің өзекті мәселелері талданып, тиімді тетіктерді қалыптастыру жолдары ұсынылады.

Түйінді сөздер: сыбайлас жемқорлық, құқық бұзушылық, парақорлық, лауазымдық қылмыс, жемқорлыққа қарсы саясат, алдын алу шаралары, құқықтық реттеу, мемлекеттік басқару.

Corruption is a socio-legal phenomenon that undermines the interests of society and the state through the illegal use of state power and official authority for personal gain. The article examines the concept of corruption, its main features, causes of its occurrence and its negative impact on the development of society. In addition, the current issues of improving legal, organizational and preventive measures to combat corruption are analyzed and ways to form effective mechanisms are proposed.

Keywords: corruption, offenses, bribery, official crime, anti-corruption policy, preventive measures, legal regulation, public administration.

Сыбайлас жемқорлық – мемлекеттік құрылымдардың экономика аясында қылмысты құрылымдармен біте қайнасуы, сондай-ақ мемлекеттегі лауазымды адамдардың, қоғамдық және саяси қайраткерлердің сатылғыштығы, парақорлығы. Қоғамның дамуына кедергі келтіретін, әлеуметтік әділеттілікті бұзатын және мемлекеттік басқарудың тиімділігін төмендететін қауіпті құбылыс. Бұл мәселе Қазақстанда да өзекті болып отыр, сондықтан оны түсіну және онымен күресу әрбір азаматтың міндеті.

Сыбайлас жемқорлық латын тілінен аударғанда “*corruptere*” – “бұзу, бүлдіру” деген мағынаны білдіреді. Бұл лауазымды тұлғалардың өз өкілеттіктерін жеке пайдасы үшін заңсыз пайдалануы. Сыбайлас жемқорлықтың зиянды салдары қоғам өмірінің әртүрлі саласына ықпал етеді. Атап айтсақ:

✓ Экономика саласындағы зияны: инвестициялық ахуалдың нашарлауы, мемлекеттік қаражаттың тиімсіз пайдаланылуы, көлеңкелі экономиканың өсуі.

✓ Әлеуметтік саладағы зияны: қоғамдағы теңсіздіктің артуы, халықтың мемлекеттік институттарға деген сенімінің төмендеуі.

✓ Саяси саладағы зияны: демократиялық процестердің бұзылуы, құқықтық мемлекеттің негіздерінің әлсіреуі.

Қазақстан Республикасы сыбайлас жемқорлықпен күресуге бағытталған бірқатар маңызды халықаралық деңгейде қадамдар жасады. 2008 жылы Қазақстан Біріккен Ұлттар Ұйымының Сыбайлас жемқорлыққа қарсы конвенциясын ратификациялады, бұл халықаралық деңгейде өз міндеттемелерін растады. 2019 жылы Қазақстан GRECO ұйымына қосылып, мемлекеттік және жеке секторларда адалдықты нығайтуға бағытталған шараларды күшейтті. Соның нәтижесінде, 2019 жылы Қазақстан сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексында 198 елдің ішінде 113-орынға көтерілді [1].

Бүгінгі таңда Қазақстанның сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес саласында соңғы жылдары айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізілді. 2024 жылы Transparency International

ұйымының Сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі (CPI) Қазақстан 88-ші орынға көтерілді. Бұл көрсеткіш 2022 жылы 101-ші орын болғанын ескерсек, еліміздің осы бағытта оң динамика көрсетіп отырғанын байқауға болады [2].

Мемлекетімізде Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресті стратегиялық маңызды бағыттардың бірі ретінде атап өтті [3]. Оның басшылығымен қарамағындағы қызметкердің сыбайлас жемқорлыққа қатысы анықталған жағдайда, оның басшысының қызметінен босатылуы заңмен бекітілді. Бұл шара басшылардың жауапкершілігін арттыруға бағытталған.

Сыбайлас жемқорлықпен тиімді күресу үшін тек мемлекеттік органдардың әрекеті жеткіліксіз. Қоғамның әрбір мүшесі бұл процеске белсенді қатысуы қажет. Қоғамдық бақылау, азаматтық белсенділік және сыбайлас жемқорлыққа төзбеушілік мәдениетін қалыптастыру маңызды. Бұл үшін білім беру жүйесінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыруға бағытталған бағдарламаларды енгізу, бұқаралық ақпарат құралдарында түсіндіру жұмыстарын жүргізу және азаматтарды құқықтық сауаттылыққа баулу қажет.

Қазақстанның сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының 2022-2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы қабылданып, іске асырылуда [4]. Бұл құжат сыбайлас жемқорлықты азайтуға бағытталған нақты шараларды қамтиды.

Дегенмен, сыбайлас жемқорлықты толық жою үшін әлі де көп жұмыс атқару қажет. Мемлекеттік органдардың, азаматтық қоғамның және әрбір азаматтың бірлескен күш-жігері арқылы ғана бұл мәселені тиімді шешуге болады. Сыбайлас жемқорлықпен күрес және оны жоюмен бірнеше мемлекеттік органдар мен қоғамдық ұйымдар айналысады. Олардың негізгі функциялары – құқық бұзушылықтардың алдын алу, тергеу жүргізу және қоғамда сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. Сыбайлас жемқорлықпен күрес және оны жою мен бірнеше қоғамдық ұйымдар айналысады. Олардың әрқайсысының өзінің міндеттері мен функциялары бар. Сонымен қатар, “Адалдық алаңы”, “Antikor” және “Жемқорлыққа қарсы қызмет” сынды ұйымдар жұмыс істейді.

1. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл агенттігі – бұл біздегі негізгі сыбайлас жемқорлыққа қарсы орган. Мақсаты сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарын анықтап, тергейді және мемлекеттік органдар мен азаматтарға жемқорлықтың алдын алу бойынша кеңес береді.

2. Бас прокуратура – Прокуратура сыбайлас жемқорлыққа қатысты істердің заңдылығын бақылайды, тергеу органдарына нұсқау береді және сотта айыптауды қолдайды.

3. Қаржы мониторингі агенттігі – экономикалық қылмыстар мен қаржылық алаяқтықпен күрес жүргізеді. Сыбайлас жемқорлық жолымен алынған қаражаттарды іздестіру және мемлекетке қайтарумен айналысады.

4. ҚР Ішкі істер министрлігі – сыбайлас жемқорлық қылмыстарын анықтау мен тергеуге қатысады. Мемлекеттік қызметкерлер мен кәсіпкерлер арасындағы заңсыз әрекеттерді зерттейді.

Әрбір азамат сыбайлас жемқорлық туралы фактілерді арнайы 1424 Call-орталығына хабарлай алады.

Жемқорлықтың күнделікті өмірдегі мысалдарына тоқталатын болсам – жемқорлық тек жоғары лауазымды тұлғалардың ісі ғана емес, ол күнделікті өмірімізде де кездеседі. Мысалы, кейбір адамдар жол ережесін бұзған кезде айыппұл төлемеу үшін полиция қызметкеріне пара ұсынады. Немесе мемлекеттік қызметтерді жылдам алу үшін таныстық пен ақшаны пайдаланады. Мұндай жағдайлар қоғамда әділетсіздік тудырады және жемқорлықты қалыпты нәрсе ретінде қабылдауға әкеледі. Мен өзім осындай жағдайларды бірнеше рет байқадым. Кейбір адамдар оқу орнында немесе жұмысқа орналасуда әділетсіз жолдармен мақсаттарына жетуге тырысады. Бірақ бұл уақытша шешім ғана, өйткені осындай әрекеттердің салдары бүкіл қоғамға зиян келтіреді.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес бағытында соңғы уақытта бірнеше маңызды оқиғалар орын алды. Мәселен жемқорлардан тәркіленген қаржыға мектептер салу. 2025 жылдың 25 ақпанында жарияланған ақпаратқа сәйкес, сыбайлас жемқорлықпен айналысқандардан тәркіленген қаражат есебінен 28 жаңа мектеп салу жоспарлануда. Бұл білім беру инфрақұрылымын қолдау қоры арқылы жүзеге асырылып, 22 мың оқушыға арналған орындар ашылады [5].

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек өңірлер бойынша сыбайлас жемқорлық қылмыстары 2024 жылдың қаңтар-наурыз айларында Қазақстанда сыбайлас жемқорлыққа қатысы бар 404 адам анықталған, бұл бір жыл бұрынғыдан 2,4%-ға аз көрсеткіш. Ең көп сыбайлас жемқорлық фактілері келесі өңірлерде тіркелген:

- ✓ Астана қаласы: 45 жағдай
- ✓ Абай облысы: 26 жағдай
- ✓ Шымкент қаласы: 25 жағдай

Ең аз сыбайлас жемқорлық фактілері тіркелген өңірлер:

- ✓ Шығыс Қазақстан облысы: 5 жағдай
- ✓ Маңғыстау облысы: 6 жағдай
- ✓ Қызылорда облысы: 6 жағдай [6].

Сыбайлас жемқорлықты жою – бұл мемлекеттің, қоғамның және әрбір азаматтың бірлескен күшімен ғана жүзеге асатын күрделі процесс. Қатаң заңдар, цифрландыру, қоғамдық бақылау және халықтың құқықтық сауаттылығы – бұл мәселені шешудің басты жолдары. Егер әрбір адам заңға бағынса және адалдық принциптерін ұстанса, онда жемқорлық деңгейі төмендеп, еліміз әділ және ашық қоғамға айналады. Жемқорлықты тек заңдар арқылы жою мүмкін емес, оны әр азамат өзінен бастау керек. Егер адамдар заңды бұзбауға, пара бермеуге, қызметін асыра пайдаланбауға дағдыланса, жемқорлықтың деңгейі азаяды.

Сыбайлас жемқорлық – кез келген мемлекеттің дамуына үлкен кедергі келтіретін әлеуметтік мәселе. Онымен күресу тек биліктің емес, әр азаматтың міндеті болуы керек. Менің ойымша, жемқорлықты жою үшін, ең алдымен, адамдардың санасын өзгерту қажет. Егер халық пара беруді немесе заңсыз жолмен мәселені шешуді қалыпты нәрсе ретінде қабылдай берсе, бұл құбылыс ешқашан жойылмайды. Әр адам өзінен бастауы керек: пара бермеу, заң бұзбау және әділдікті талап ету. Екіншіден, мемлекеттік органдар мен шенеуніктердің жұмысы толықтай ашық болуы керек. Барлық қызметтер онлайн режимде жүзеге асырылса, адами фактор азайып, жемқорлық деңгейі төмендейді. Сондай-ақ, заңдарды күшейтіп, жемқорлыққа барған адамдарға қатаң жаза қолдану маңызды. Үшіншіден, жас ұрпақты адалдыққа тәрбиелеу керек. Егер мектеп пен университеттерде сыбайлас жемқорлықтың зияны туралы нақты мысалдармен үйретсе, болашақта саналы азаматтар қалыптасады. Сыбайлас жемқорлықты жеңу – қоғамның әр мүшесінің қолында. Егер әрқайсымыз заңды сақтап, әділдікке ұмтылсақ, еліміз жемқорлықсыз дамыған мемлекетке айналады.

Қорыта келгенде, Сыбайлас жемқорлық – қоғамның дамуын тежейтін ең үлкен кедергілердің бірі. Ол тек экономикалық шығындарға ғана емес, халықтың мемлекетке деген сенімінің төмендеуіне, әділетсіздікке және әлеуметтік теңсіздікке әкеледі. Қазақстан бұл мәселені шешу жолында бірқатар маңызды қадамдар жасап келеді: заңнаманы күшейту, мемлекеттік қызметтерді цифрландыру, қоғамның бақылауын арттыру және білім беру жүйесінде жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. Алайда, бұл күресті тек билік өкілдеріне немесе арнайы органдарға тапсыру жеткіліксіз. Жемқорлықпен күрес – бүкіл қоғамның ортақ міндеті. Әр азамат әділдік пен тазалық принциптерін ұстанып, заң бұзушылықтарға көз жұмбауы керек. Біз пара бермеуді, заңсыз әрекеттерге араласпауды және өз құқықтарымызды қорғауды үйренуіміз қажет. Егер қоғамда әділеттілік пен ашықтық басты құндылыққа айналса, онда сыбайлас жемқорлықтың деңгейі айтарлықтай төмендейді.

Сонымен қатар, жастарды адалдық пен жауапкершілікке тәрбиелеу маңызды. Болашақ ұрпақтың саналы, заңға бағынатын азамат болып өсуі – сыбайлас жемқорлықсыз қоғам құрудың басты шарты. Бұл үшін білім беру жүйесінде жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру, адал еңбек пен әділдік қағидаларын дәріптеу қажет. Жемқорлықпен күрес – үздіксіз жүргізілуі тиіс процесс. Егер әрбір азамат өзінен бастап, заң бұзушылықтарға қарсы тұра білсе, онда елімізде әділетті, ашық және дамыған қоғам орнайды. Тек бірлескен күш-жігердің арқасында ғана біз сыбайлас жемқорлықты түбегейлі жоюға қол жеткізе аламыз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Сыбайлас жемқорлық пандемиядан кейінгі қалпына келтірудің тежегіші ретінде, 08 желтоқсан 2020. URL: <https://www.undp.org/kk/kazakhstan/stories/sybaylas-zhemkorlyk-pandemiyadan-keyingi-kalpyna-keltirudin-tezhegishi-retinde>
2. Қазақстан Transparency International жемқорлықты қабылдау индексындағы позициясын жақсартуды жалғастыруда 13 ақпан 2025 жыл. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/press/news/details/937142?lang=kk>
3. Сыбайлас жемқорлықпен күрес – қоғам талабы, 20 қараша 2022 жыл. URL: <https://egemen.kz/article/329916-sybaylas-dgemqorlyqpen-kures-%E2%80%93-qogham-talaby>
4. Қазақстан Республикасының сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының 2022 – 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту және Қазақстан Республикасы Президентінің кейбір жарлықтарына өзгерістер енгізу туралы, Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 2 ақпандағы № 802 Жарлығы. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U2200000802>
5. Деньги коррупционеров пойдут на образование: в Казахстане построят 28 школ, 25 февраля 2025. URL: https://arbatmedia.kz/news-kz/dengi-korruptcionerov-poidut-na-obrazovanie-v-kazahstane-postroyat-28-skol-6091?utm_source=chatgpt.com
6. Қазақстандағы ең жемқор өңір аталды. 17 Сәуір, 2024. URL: https://egemen.kz/article/362507-qazaqstandaghy-enh-dgemqor-onhir-ataldy?utm_source=chatgpt.com

*Научный руководитель: кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор Еринбетова Л. К.*

УДК 342.7:343.8(574)

*Ләззат Ерінбетова
(Алматы, Қазақстан)*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛМАҒАНДАРҒА АРНАЛҒАН МЕКЕМЕЛЕРДЕ АДАМ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ЖЕТІЛДІРУ БАҒЫТТАРЫ

Мақала Қазақстан Республикасындағы жабық типтегі мекемелерде ұсталатын кәмелетке толмағандардың құқықтарының сақталуына талдау жасауға арналған. Мұндай мекемеде ұстау жағдайлары, медициналық қамтамасыз ету, білім беру және әлеуметтік оңалту салаларындағы негізгі мәселелер қарастырылған. Ұлттық тәжірибенің халықаралық стандарттарға, соның ішінде Пекин ережелеріне сәйкестігіне қысқаша шолу жүргізілген.

Түйінді сөздер: *кәмелетке толмағандардың құқықтарын қорғау, адам құқықтары, жабық типтегі мекемелер, әлеуметтік оңалту, қоғамдық бақылау, халықаралық стандарттар.*

The article analyzes the protection of the rights of minors in closed institutions in the Republic of Kazakhstan. Key issues regarding living conditions, medical care, education, and social

rehabilitation are examined. The compliance of national practices with international standards, including the Beijing Rules, is assessed.

Keywords: *protection of minors' rights, human rights, closed-type institutions, social rehabilitation, public oversight, international standards.*

Кәмелетке толмағандардың құқығын жабық мекемелерде қорғау – бұл заңның формалды талабы ғана емес, бүкіл қылмыстық-атқару және білім беруді бақылау жүйесінің орнықтылығын айқындайтын шынайы гуманизмнің өлшемі. Мұндай мекемелерге түскен балалар әдеттегі әлеуметтік ортасынан ажырап, олардың бостандығы шектеледі, ал мұндағы психологиялық қысым тұлғаның одан әрі қалыптасуына теріс әсер етеді.

Қазақстан жазаны атқару жүйесін реформалауға белсенді қадамдар жасап жатқанымен, кәмелетке толмағандарға арналған жабық мекемелерде адам құқықтарының сақталу деңгейіне тікелей ықпал ететін бірқатар елеулі мәселелер әлі де сақталып отыр.

Ең алдымен, көптеген жағдайларда халықаралық стандарттарға сай келмейтін ұстау жағдайларына назар аудару қажет. Камералардың санитарлық-гигиеналық талаптарға сай келмеуі, санитарлық-гигиеналық құралдарға қолжетімділіктің шектелуі, жарық пен желдетудің жеткіліксіздігі жасөспірімнің қалыпты дамуын қиындататын ахуал туғызады. Бұл – жай ғана формалдылық емес, тәрбиеленушілердің психикалық және физикалық жағдайына тікелей әсер ететін негізгі фактор. Кәмелетке толмағандарды бас бостандығынан айыру олардың тұлғасын күйрететін жазаға айналмауы тиіс, керісінше, тәрбиелеуге және әлеуметтік бейімдеуге ықпал етуі қажет.

ҚР Конституциясының 17-бабында қарастырылған норма кәмелетке толмағандарға жаза қолдану жүйесін түбегейлі гуманизациялауды міндеттейді. Оның негізінде күш қолдану мен қысымға абсолюттік тыйым, қамауға алу мен оқшаулауға ерекше шектеулер, жазаның тәрбиелік және қалпына келтіруші сипаты, адамның қадір-қасиетін қорғаудың күшейтілген стандарттары қамтамасыз етілуі тиіс [1, 17 б.].

Материалдық-тұрмыстық жағдайлармен қатар, кәмелетке толмағандарды медициналық қамтамасыз ету мен психологиялық қолдаудың жеткіліксіздігі де күрделі мәселе болып табылады. Жабық мекемелерде отырған балалар мен жасөспірімдерге тек базалық медициналық көмек қана емес, тұрақты психологиялық сүйемелдеу де қажет. Алайда медициналық мамандардың жеткіліксіздігі және мамандарға қолжетімділіктің кешіктірілуі созылмалы аурулардың асқину қаупін арттырып қана қоймай, жабық ортада болуға байланысты психологиялық жарақаттардың үдеуіне де әкеп соғуы мүмкін. Баланың үйреншікті қарым-қатынас пен қолдаудан оқшауланған ортада болуы көбіне күйзеліске, агрессияға және депрессивті жағдайларға әкеледі. Білікті психологтардың жетіспеуі және жасөспірімдердің психоэмоционалдық күйін тұрақты бақылаудың болмауы ұзақ мерзімді психикалық салдарлардың туындау қаупін арттырады.

Жеке және топтық кеңес беру, арт-терапия және спорттық белсенділіктерді қамтитын кешенді психологиялық бағдарламаларды енгізу жабық типтегі мекемелерде болудың теріс әсерін айтарлықтай жеңілдетуге мүмкіндік береді. Психологиялық қолдау қосымша қызмет ретінде емес, білім беру процесі мен әлеуметтік бейімдеудің ажырамас бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс. Дәл осы тұста ұлттық нормативтер актілер мен Пекин ережелерінде көзделген, денсаулықты қорғауға басымдық беру және кешенді психологиялық қолдауды қамтамасыз ету жөніндегі халықаралық талаптар арасында алшақтық байқалады. Мәселен Біріккен Ұлттар Ұйымының Кәмелетке толмағандарға сот төрелігін орындауға қатысты минималды стандартты ережелерінде ("Пекин ережелері") түзеу мекемелеріндегі кәмелетке толмаған құқық бұзушыларға күтім, қорғаныш және басқа да қажетті көмекті олардың жас ерекшеліктерін, жыныстық және тұлғалық ерекшеліктерін және олардың толыққанды дамуына керекті мүдделерді ескере отырып, қамтамасыз ету керек, айрықша әлеуметтік, психологиялық, медициналық, физикалық, сондай-ақ білім беру және кәсіби дайындық саласындағы қажет болуы мүмкін жәрдемдерді беру керек, деп нақты айтылған [2, 26.2 б.].

Олай болса, Пекин ережелерінің 26.2-бөлігі кәметке толмағандарды түзеу мекемелерінде ұстау саясатын айтарлықтай гуманизациялайтын, олардың құқықтарын қорғау мен дамуына жағдай жасауға бағытталған әмбебап халықаралық стандарт болып табылады. Бұл тармақ мемлекеттерге кәметке толмаған құқық бұзушыларға қатысты жазалау емес, оңалту, изоляция емес, әлеуметтендіру, репрессия емес, қолдау мен дамыту тәсілін қолдануды міндеттейді.

Тағы бір өзекті мәселе білім беру мен әлеуметтік оңалту мәселесі болып табылады. Осы тұста ҚР Қылмыстық-атқару кодексінде сотталғандарға білім беру мен тәрбие-оқыту, кәсіби даярлық мүмкіндіктері заңмен бекітілгендігін айта кеткен жөн. Бұл – тек жазалаудан гөрі, сотталғандарды қайта қабылдау, ресоциализациялау, өзін-өзі қамтамасыз ету қабілетін арттыру бағытындағы шаралар екенін білдіреді. Заңда орта/негізгі білім, техникалық-кәсіптік, кәсіби білім беру, тәрбие жұмысы, құқықтық, моральдық, еңбек бағытындағы жұмыс ұйымдастыру қамтылған – яғни, білім тек теоретикалық емес, өмірде бейімделу, еңбекке кірісу, қылмыстың қайталануының алдын алу үшін құрылымдық құрал ретінде қарастырылған [3, 123–124 б.].

Десекте, тәжірибе көрсеткендей, қолданыстағы білім беру бағдарламалары көбіне шектеулі болып, жасөспірімдердің нақты қажеттіліктеріне сәйкес келмейді. Педагог мамандарының тапшылығы, оқыту әдістемелерінің ескіргендігі және қашықтан білім беру платформаларының жеткіліксіз енгізілуі мекемеден шыққаннан кейін балалардың қоғамға толыққанды қайта қосылуына мүмкіндік бермейді.

Заманауи білім беру технологиялары, қашықтан оқыту платформалары, кәсіптік оқыту курстары мен шығармашылық шеберханалар оқшауланған ортада жүрген балалардың таным көкжиегін айтарлықтай кеңейте алар еді. Бұл тек дағды қалыптастыру мәселесі емес, баланың болашағына тікелей әсер ететін фактор: жұмыспен қамтылу мүмкіндігі, қоғамға интеграция, рецидив қаупін төмендету. Осы ретте білім беру бағдарламаларын еңбек нарығының нақты талаптарымен және елдің білім беру стандарттарымен үйлестіру қажет, сонда дайындық практикалық тұрғыдан да, сұраныс тұрғысынан да нәтижелі болары айқын. Дәл білім беру – рецидивті азайтуға және сәтті әлеуметтік бейімделу үшін қажетті дағдыларды қалыптастыруға ықпал ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Осы тұста кәметке толмағандармен күнделікті өзара жұмыс жүргізетін тәрбиешілер мен мекеме қызметкерлерінің де рөлін ұмытпау қажет. Жүйенің тиімділігі олардың кәсіби біліктілігіне, адамгершілік тұрғысындағы тәсіліне және жасөспірімдердің психологиялық ерекшеліктерін түсінуіне тікелей байланысты. Көбінесе дайындықтың жеткіліксіздігі мен қызметкерлердің жүктемесі қақтығыстарға, шектен тыс тәртіптік шаралардың қолданылуына және психологиялық қысымға себеп болады. Мұндағы шешім – қызметкерлерді кешенді оқыту, этикалық және адамгершілік қарым-қатынас стандарттарын енгізу, тұрақты тренингтер мен мониторинг жүргізу. Қызметкерлерді қолдау, олардың қиындықтарын түсіну және кәсіби дамуға жағдай жасау да балалардың құқықтарын қорғау жүйесінің бір бөлігі болып табылады.

Реформаларды жүзеге асырудағы маңызды құрамдас бөлік ол – қоғамдық бақылаудың рөлін күшейту және бұл іске азаматтық қоғамның қатысуы. Ұлттық превентивті механизм және қоғамдық қадағалаушы комиссиялар формалды құрылым ретінде емес, процестің белсенді қатысушылары ретінде жұмыс істеуі тиіс. Олардың рөлі тек құқық бұзушылықтарды тіркеумен шектелмей, жағдайларды жақсарту шараларын ұсыну, білім беру және психологиялық бағдарламаларды өңдеу, реформалардың тиімділігін қадағалауды қамтиды. Есептердің қолжетімділігі, тексерулердің ашықтығы және тәуелсіз сарапшылардың қатысуы сенім атмосферасын қалыптастырып, мемлекеттік органдардың жауапкершілігін арттырады және халықаралық стандарттардың сақталуын қамтамасыз етеді [4, 7–8 б.].

Ұлттық превентивті механизм мен қоғамдық қадағалаушы комиссияларға мекемелерді тұрақты түрде бақылауға және анықталған бұзушылықтарға жедел әрекет етуге жеткілікті өкілеттіктер мен ресурстар берілуі тиіс. Қоғамның жүйелі қатысуысыз кез келген заңнамалық жақсарту формалдылықпен шектелу қаупіне ұшырайды.

Тағы бір маңызды бағыттардың бірі – жабық типтегі мекемелердегі зорлық-зомбылықты алдын алу және болдырмау болып табылады. Өкінішке орай, кейбір мекемелерде психологиялық қысым көрсету, мойындауға мәжбүрлеу және тәртіптік шараларды шамадан тыс қолдану әлі де сақталуда. Бұл мәселелерді шешу кешенді тәсілдерді талап етеді. Атап айтқанда мекеме қызметкерлерінің кәсіби деңгейін арттыру, ашықтық стандарттарын енгізу, тұрақты тексерулер және тәуелсіз органдар тарапынан қатаң бақылау. Халықаралық стандарттар, соның ішінде Пекин ережелері, кәмелетке толмағандарға қатысты сот төрелігінің жүйесі ең бірінші кезекте кәмелетке толмағандардың игілігіне және кез-келген ықпалдасу шарасының оның тұлғалық ерекшеліктерін және олар тап болған жағдайлардың ерекшеліктерін ескеруін қамтамасыз етуге бағытталадығын ерекше атап көрсетеді [2, 5 б.].

Сонымен қоса, осы тұста бас бостандығынан айыруға балама шараларды дамыту қажеттілігін ерекше атап өту қажет. Бұл әсіресе кәмелетке толмаған құқық бұзушылар үшін өзекті болып табылады. Пробациялық шаралар, медиация, электрондық бақылау және әділет жүйесі жасөспірімнің отбасы, мектеп және қоғаммен байланысын сақтауға, психологиялық жарақатты азайтуға және әлеуметтік мінез-құлық дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, дәл осы шаралар рецидивтің ықтималдығын төмендетіп, сәтті әлеуметтік бейімделуге жағдай жасайды. Бұл тәсілдердің эпизодтық түрде емес, жүйелі түрде, мемлекет пен жергілікті органдардың және қоғамның қолдауымен енгізілуі тиіс.

Жүргізілген талдау нәтижелері жабық типтегі мекемелердегі кәмелетке толмағандардың құқықтарын қамтамасыз ету қазіргі қоғамдағы ең күрделі және өзекті мәселелердің бірі болып қала беретінін көрсетті. ҚР Конституциясын, Қылмыстық-атқару кодексін және қылмыстық-атқару жүйесі туралы заңдарды қамтитын дамыған нормативтік-құқықтық база болуына қарамастан, практикада белгіленген стандарттар мен нақты жағдай арасында алшақтық жиі байқалады.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, мынадай бірнеше негізгі тұжырым жасауға болады:

Біріншіден, Қазақстанда кәмелетке толмағандардың құқықтарын қорғауға бағытталған жеткілікті құқықтық базаның бар болуына қарамастан, практикада заңнама мен оның іске асуы арасында алшақтық байқалады.

Екіншіден, материалдық жағдайларға, білім беру бағдарламаларына, психологиялық қолдауға және әлеуметтік оңалтуға көңіл бөлу кешенді және жүйелі түрде жүргізілуі қажет.

Үшіншіден, бұл іске қоғамның қатысуы, тиімді бақылауды жүзеге асыру және бас бостандығынан айыруға балама шараларды енгізу – заманауи қылмыстық-атқару жүйесінің шешуші элементтері болып табылады. Тек интеграцияланған тәсіл ғана адамгершілікті нақты жүзеге асыруға, адам құқықтарын сақтауға және ресоциализация тиімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы: Конституция 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданды. 17 бабы. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>

2. Біріккен Ұлттар Ұйымының Кәмелетке толмағандарға сот төрелігін орындауға қатысты минималды стандартты ережелер ("Пекин ережелері"): БҰҰ-ның Бас Ассамблея Бұрыштамасымен 1985 ж. 10 желтоқсан айында қабылданған. 26.2, 5 баптары. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/O8500000002>

3. Қазақстан Республикасының Қылмыстық-атқару кодексі: Қазақстан Республикасының Кодексі 2014 жылғы 5 шілдедегі № 234-V ҚРЗ. 123-124 баптары. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1400000234>

4. Қоғамдық бақылау туралы: Қазақстан Республикасының Заңы 2023 жылғы 2 қазандағы № 30-VIII ҚРЗ., 7-8 баптары. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2300000030>

ҚОРҒАУШЫНЫҢ ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС БОЙЫНША ДӘЛЕЛДЕУ ПРОЦЕСІНЕ ҚАТЫСУДАҒЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бұл ғылыми мақалада қылмыстық процестегі қорғаушының дәлелдеуге қатысты өзекті мәселелері туралы айтылады. Қорғаушының қорғауындағы тұлғаға қатысты ақтау бойынша жинайтын дәлелдемелерімен оны алу тәсілдері заңнамаларымен салыстыра отырып келтіріледі.

Түйін сөздер: процесс, адвокат., қорғау, дәлелдеу, дәлелдеме, адвокаттық қызмет.

This scientific article discusses the actual problems of the defense lawyer in criminal proceedings regarding evidence. The evidence collected by the defense counsel on the acquittal in relation to the protected person is given in comparison with the legislation of the methods of its receipt.

Keywords: process, lawyer, defense, proof, evidence, advocacy.

Қазақстандық қылмыстық процестің негізінде тараптардың жарыспалылығы принципі жатыр. Осы қағиданы іске асыру тұрғысынан қорғаушы тараптың қылмыстық іс бойынша дәлелдеу процесіне қатысуы мәселесі ерекше өзекті болып отыр. Жоғарыда аталған мәселенің кейбір аспектілері зерттеушілер арасында көптеген пікірталастар туғызады [1]. Дәлелдеуге қорғаудың қатысу мәселесін талдауға кіріспес бұрын, біз негізгі ұғымдарды анықтаймыз. ҚР ҚПК-нің 122 -бабының 1-тармағында дәлелдемелердің анықтамасы ретінде «Дәлелдемелерді жинау, бекіту және тексеру, олардың зерттелетін оқиғамен байланысын орнату процедурасын» түсінуді ұсынады [1]. Көрсетілген нормаға сәйкес «Соттың, прокурордың, тергеушінің, анықтаушының негізінде осы заңда айқындалған тәртіппен қылмыстық іс бойынша іс жүргізу кезінде дәлелдеуге жататын мән-жайлардың, сондай-ақ қылмыстық іс үшін маңызы бар өзге де мән-жайлардың болуын немесе болмауын белгілейтін кез келген мәліметтер» қылмыстық іс бойынша дәлелдемелер болып табылады.

Құқықтық әдебиеттерде дәлелдемелерді жіктеудің әртүрлі тәсілдері көрсетілген. Зерттеудің осы кезеңінде дәлелдемелер айыптау және ақтау болып бөлінетінін атап өткен жөн. Қорғаушының мақсаты ақтау дәлелдерін жинау екені анық. Мұндай дәлелдемелер дәлелдемелердің қасиеттері деп аталатын бірқатар талаптарға сәйкес келуі керек екенін түсіну маңызды. Әрбір жеке дәлелдеме үшін мұндай қасиеттер дәлелдемелердің салыстырмалылығы, жарамдылығы және дұрыстығы болып табылады, ал барлық дәлелдемелер үшін жиынтықта олардың жеткіліктілігі болып табылады. Бұл ереже Қазақстан Республикасы ҚПК 125-бабының 1-бөлігінде бекітілген.

Қазақстан Республикасы қолданыстағы ҚПК 67-бабының 1-бөлігі дәлелдеу процесіне қорғаушының қатысу шектерін реттейді. Көрсетілген нормаға сәйкес қорғаушы қорғауды дәлелдемелерді жинау арқылы жүзеге асыруға құқылы:

- заттарды, құжаттарды және өзге де мәліметтерді алу;
- адамдардың келісімімен сауалнама жүргізу;

– сұратылған құжаттарды немесе олардың көшірмелерін ұсынуға міндетті мемлекеттік билік органдарынан, жергілікті өзін-өзі басқару органдарынан, қоғамдық бірлестіктер мен ұйымдардан анықтамаларды, сипаттамаларды, өзге де құжаттарды талап ету.

Қорғаушы-адвокатқа қатысты осындай өкілеттіктер «Қазақстан Республикасының «Адвокаттық қызмет және заң көмегі туралы» заңның 32-бабында анықталған [2]. Жоғарыда аталған нормаларды адвокаттардың жүзеге асыру тәртібі «Қазақстан Республикасының Қылмыстық процестік кодексінің 70-бабының 2-тармағында көзделген

адвокат құқықтарын іске асыру жөніндегі әдістемелік ұсыныстарда анықталған [1]. Осы нормативтік құқықтық актіге толығырақ тоқталайық, өйткені адвокаттар көбінесе қылмыстық сот ісін жүргізу шеңберінде қорғаушы рөлін атқарады. Әдістемелік ұсынымдарға сәйкес, адвокаттың қылмыстық іс үшін маңызы бар затты алуы осы заттың иесінің жазбаша өтінішін алумен қатар жүруі керек, онда міндетті деректемелерден басқа:

- иесі тиісті затты қашан және қандай жағдайда алды;
- адвокатқа берілетін заттың айрықша белгілері;
- осыған байланысты иесі затты адвокатқа не үшін және қандай мақсатта бергісі келді;
- затты беру өз еркімен жүргізілгені және затты алу мақсатында иесіне қандай да бір мәжбүрлеу шаралары қолданылмағаны.

Қылмыстық іске қатысы бар заттарды алу қорытынды құжатты жасаумен аяқталады. Қорытынды құжатпен барлық қатысушылар танысады, оларға оған толықтырулар мен ескертулер жасау құқығы беріледі. Осыдан кейін құжатқа барлық қатысушылар қол қояды. Бар болса, оған затты беру мен тексерудің фото - және бейнематериалдары қоса беріледі. Бұл тұрғыда Қазақстан Республикасының ҚПК-де және басқа да нормативтік құқықтық актілерде қорғаушының «талап ету» емес, дәлелдемені «алу» құқығы туралы айтылғанына назар аудару керек, бұл қорғаушының талданатын іс жүргізу әрекетін жүргізу кезінде мәжбүрлеуді қолдану мүмкіндігін жоққа шығарады. Жоғарыда айтылғандарға ұқсас және адвокаттың қылмыстық іс үшін маңызы бар құжаттар мен басқа мәліметтерді алу тәртібі, егер адвокат құжаттар мен басқа мәліметтерді Қазақстан Республикасы ҚПК 70-бабының 7-тармағы бойынша талап етсе.

Құқықтық әдебиеттерде адвокаттың дәлелдемелер жинау институтын қолданыстағы құқықтық реттеудің маңызды кемшілігі оның иесіз мәртебесі бар заттарды алуға мүмкіндігі жоқ екендігі атап өтілген. С.Т.Тыныбеков мұндай жағдайды «парадоксалды» деп санайды, өйткені иесіз затты алып тастау үшін адвокат тергеушіге жүгінуі керек, ол өз кезегінде тиісті өтінішті қанағаттандырудан толығымен бас тартуы немесе объектілердің жоғалуы мүмкін уақытты кешіктіруі мүмкін [3, 30 б.].

Қазақстан Республикасының ҚПК 86-бабының 3-бөлігіне сәйкес қорғаушының дәлелдемелерді жинаудың келесі әдісі-жәбірленушінің келісімімен сауалнама жүргізу. Мұндай сауалнама өзінің танымдық табиғаты мен нақты мағынасы бойынша жауап алуға жақын. Алайда, талданатын іс жүргізу әрекеті қазірдің өзінде жауап алынған адамға қатысты да жүргізілуі мүмкін, сондықтан «анықтаушы, тергеуші, судья жәбірленуші адамнан оның келісімімен жауап алу хаттамасында қамтылған мәліметтерді дәлел ретінде тіркеуден бас тарту мүмкін, себебі адамнан жауап заңсыз алынған болып табылады» [1].

Әдістемелік ұсынымдарға сәйкес, жәбірлеуші адамның сауалнамасы оның келісімімен нақты сұрақтарға жауап түрінде немесе оның соңында нақтылау сұрақтары қойылған еркін әңгіме түрінде ресімделуі мүмкін. Жәбірлеушінің сауалнамасының барысы оның келісімімен жеке құжатта жазылады, ол әдістемелік ұсыныстарға сәйкес куәдан жауап алуға қойылатын талаптарға сәйкес келуі (Қазақстан Республикасының Қылмыстық Процестік кодексінің 214-217-баптары) және келесі ақпаратты қамтуы керек:

– сауалнама жүргізген адвокат туралы ақпарат, адвокаттық білімі, Қазақстан Республикасының субъектісінің адвокаттар палатасы көрсетілген, онда осы адвокат, оның тиісті тізілімдегі нөмірі және осы іс бойынша тапсырманы орындайтын ордер нөмірі көрсетілген;

– жауап алынатын адамның тегі, аты, әкесінің аты, туған күні мен орны, оның тұрғылықты жері, жұмыс орны, лауазымы, үй және жұмыс телефондары, жеке басын куәландыратын құжаттар туралы мәліметтер, айыпталушыға және жәбірленушіге қатынасы;

- сауалнамаға келісім туралы белгі.

С.Ж.Абдрахманова жауап алу мен оның жәбірлеушімен, жәбірленушіден оладың келісімімен жауап алу арасындағы ұқсастықты жалғастыруда және «адвокаттың

адамдардан сұхбат алуды жүзеге асыруы үшін қорғаушының тергеу және істі шешу, осындай жағдайлар туралы мәліметтерді қылмыстық іске дәлел ретінде қосу үшін маңызы бар мән-жайлардың болуы туралы сенімі негіз болады» деп атап өтті [4, 4-5 бб.]. Жауап алу мен оның келісімімен адамның сауалнамасы арасындағы айырмашылыққа келетін болсақ, олар негізінен процестік реттеуге қатысты. Аталған әрекеттер бір-бірінен келесідей ерекшеленеді:

- субъектілер шеңбері;
- адвокаттың адамды қажетті ақпарат беруге мәжбүрлеу, сұхбаттасудан бас тартқаны үшін, адвокатқа көрінеу жалған ақпарат бергені үшін жауап алынатын адамды қылмыстық жауаптылық туралы ескерту құқығының болмауы.

Ғылыми ортада Қазақстан Республикасы Қылмыстық Процестік кодексін азаматтың сауалнама барысында адвокатқа көрінеу жалған айғақтар бергені үшін қылмыстық жауапкершілікті белгілейтін нормамен толықтыруға байланысты ұсыныстар айтылды. Г.Б.Мирзоевпен А. В.Рагулин атап өткендей, мұндай ұсыныс адвокатураның қызметінің мәніне және оның негізгі мақсатына қайшы келеді, өйткені ол «оны тек сот қызметінің элементіне дейін төмендетеді» [5, 27 б.]. Екінші жағынан, адвокатпен сұхбаттасқан адамдардың қосымша ақпарат беру міндеті болмауы адвокаттың жұмысын қиындатады. Оның «бұл тұлғалардың ақпарат беруге келісетініне және бұл ақпараттың толық және сенімді болатынына кепілдік жоқ». Осылайша, дәлелдемелерге тән ақпараттың сенімділігі сияқты қасиеті жоғалады. Ғылымда дәлелдемелердің дұрыстығымен «іс үшін маңызы бар нақты шындық фактілерінің мәліметтерінде дұрыс көрініс» ұсынылады. Сонымен, сауалнаманы тіркейтін құжат дәлелдеме мәртебесіне ие емес-оның құқықтық мәртебесі тұтастай алғанда белгісіз деп танылуы керек. Бұл тезис адвокаттың заттарды, құжаттарды және өзге де мәліметтерді алуын тіркейтін құжатқа қатысты да әділ.

А.Ж.Бикебаев атап өткендей «бұл құжаттардың мәртебесі, формасы мен құрылымы қандай екендігі және қылмыстық іс материалдарына тіркелу үшін адвокат жазбаша түрде қандай актілер жасауы керек екендігі түсініксіз» [6, 119 б.]. Соңғысы адвокат алған мәліметтерді рұқсат ету қасиеттерінен айырады. Қазақстан Республикасы ҚПК қорғаушыға сұралған құжаттарды немесе олардың көшірмелерін ұсынуға міндетті мемлекеттік органдардан, жергілікті өзін-өзі басқару органдарынан, қоғамдық бірлестіктер мен ұйымдардан анықтамалар, сипаттамалар, басқа құжаттарды талап ету құқығын береді. Бір қарағанда, осы норманы іске асыруда құқық қолдану қиындықтары туындамауы керек болса да, іс жүзінде олар бар көрсетілген органдар және олардың лауазымды тұлғалары, Е.С.Пазылова атап өткендей «көбінесе адвокаттардың өтініштерін мүлдем елемейді немесе мемлекеттік немесе басқа заңмен қорғалатын құпияға сілтеме жасайды» [7, 138 б.].

Белгілі бір дәрежеде бұл мәселе ҚР Әділет министрлігінің 23.11.2018 жылғы «Адвокаттық сауалды ресімдеу және жолдау тәртібі» күшіне енуімен шешілді. Бұл құжат адвокаттық сұрау ұғымын, оған мемлекеттік органдар мен ұйымдардың жауап беру мерзімдерін бекітті, бірақ жоғарыда аталған мәселе толық шешілмеген. Мәселен, сот органдары адвокаттың сұрау салуы бойынша ақпарат беруден бас тартуды заңсыз деп тану туралы талаптарды қанағаттандырудан бас тартады және «Адвокаттық сұрау салуды орындамау адвокаттың заң көмегін көрсету құқығын іске асыруына кедергі келтірмейді, өйткені ол нақты істі сот қараған кезде талап қою туралы өтініш беру мүмкіндігінен айырылмаған дәлелдемелер, оның ішінде көрсетілген мәліметтер».

Құқық кең ауқымда қарастырылған және құжатталмаған ақпаратты (мәліметтерді) алуды да, анықтамаларды, сипаттамаларды және басқа құжаттарды талап етуді және алуды да қамтиды - дегенмен, кез келген жағдайда жауап жазбаша түрде берілуі керек. Адвокаттық сауалдың адресаттары: жергілікті өзін-өзі басқару органдары, мемлекеттік билік органдары, қоғамдық бірлестіктер және басқа ұйымдар. Қазақстан Республикасы ҚПК-нің 68-бабында қорғаушыға «Дәлелдемелер жинауды жүзеге асыру» құқығын беру, бір қарағанда, оның қылмыстық іс бойынша іс жүргізу кезінде дәлелдеуге тікелей қатыса

алатындығын білдіреді. Алайда, қазіргі зерттеушілердің көпшілігі бұл тезиске күмән келтіреді.

Біріншіден, Е.А.Челнокова атап өткендей, дәлелдеу процесі үш элементті қамтиды: жинау, тексеру және бағалау, ал адвокатқа тек «дәлелдемелерді жинауға мүмкіндік беріледі, оларға дәлелдеудің басқа элементтерін жүзеге асыру мүмкін емес» [8, 286 б.].

Екіншіден, адвокаттың дәлелдемелер жинау бойынша іс-қимыл жасауының процедуралық тәртібі қарастырылмаған және бұл Қазақстан Республикасы ҚПК 70-бабының 5-бөлігінің ережелерін іске асыру процесін қиындатады.

Үшіншіден, құқық қолдану практикасы жоғарыда аталған адвокаттың кейбір өкілеттіктерін дәлелдемелер жинауға делдал болатын өкілеттіктер қатарынан алып тастайды. Мәселен, ҚР Әділет министрлігінің 23.11.2018 жылғы «Адвокаттық сауалды ресімдеу және жолдау тәртібі» ережесіне сәйкес қорғаушы жеке тұлғалардың сауалнамасы нәтижесінде алған, өзі немесе сауалнамаға қатысқан адамдар жазбаша түрде берген ақпараттарды куәгердің айғақтары ретінде қарастыруға болмайды. Олар қылмыстық іс жүргізу заңында көзделген олардың қауіпсіздігіне кепілдіктер болмаған жағдайда алынған, сондықтан аталған адамдарды куәгер, жәбірленуші ретінде шақыру және жауап алу үшін немесе іс бойынша дәлел ретінде емес, дәлелдемелер жинау бойынша басқа да тергеу әрекеттерін жүргізу үшін негіз ретінде қарастырылуы мүмкін» [9].

Осылайша, жүргізілген талдау нәтижесінде дәлелдеу процесіне қатыса отырып, қорғаушының құқықтары едәуір шектелетіні байқалады – оның заттарды мәжбүрлеп алып қоюға өкілеттігі жоқ, адамдарға сауалнама тек олардың келісімімен жүзеге асырылады, мұндай адамдар қорғаушыға хабарланған мәліметтердің жалғандығы үшін жауап бермейді және т. б. мұндай жағдайларда қорғаушының ақтау дәлелдерін іздеуі айтарлықтай айыптау және қорғау тараптарының бәсекелестік принципі бұзылады. Жоғарыда айтылғандар Қазақстанның қылмыстық іс жүргізу ғылымында қылмыстық процеске адвокаттық тергеу институтын енгізу қажеттілігі туралы пікірталас тудырады. Мұндай ұсыныстың жақтаушылары бұл Қазақстан Республикасының Қылмыстық процесілік кодексінің 21-бабында бекітілген қылмыстық іс жүргізу тараптарының бәсекелестік принципі жүзеге асыруды қамтамасыз етеді деп санайды. Қазақстан Республикасы Конституциясының құқықтық ұстанымына сәйкес «сот ісін жүргізу тараптардың бәсекелестігі мен теңдігі негізінде жүзеге асырылады, бұл тараптарға өз құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау үшін тең процедуралық мүмкіндіктер беруді және қорғауды көздейді».

Дәл осы ереже, Қазақстандық сот ісін жүргізуге адвокаттық тергеуді енгізуді жақтаушылардың пікірінше, осы институттың негізі болып табылады. Бұл институт, олардың пікірінше, «қылмыстық процестің тараптарын өкілеттіктермен барынша теңестіруге, қылмыстық іс бойынша дәлелдемелерді неғұрлым объективті қалыптастыруға және оларды бағалауға ықпал етуге, тараптардың бәсекелестік принципі іс жүзінде іске асыруға, сондай-ақ анықтаушы мен тергеушімен бірге өкілеттіктердегі адвокатты деңгейлеуге көмектеседі».

Зерттеушілердің тағы бір тобы Қазақстанның қылмыстық іс жүргізу құқығындағы адвокаттық тергеу институтының пайда болуы бүкіл қолданыстағы жүйені бұзады және іс жүзінде оны тоқтатуға әкелуі мүмкін, сөйтіп «алдын ала тергеуді» толығымен қайта құру қажеттілігін тудырады деп санайды. Белгілі бір дәрежеде мұндай ұстаным әділ. Мысалы, адвокаттың заттарды, құжаттарды алу, адамдарды олардың келісімімен жауап алу және басқа да іс жүргізу әрекеттері нәтижесінде жасалған құжаттар қылмыстық іс материалдарында өз орнын ала алуы үшін тергеу органдарын дәлелдемелерді жалпы дәлелдемелік базаға қосу туралы кез келген өтінішті қанағаттандыруға міндеттеу керек. Мұндай міндет тергеушінің іс жүргізу тәуелсіздігін едәуір шектейтіні және оның қылмыстық іс жүргізудегі рөлін түбегейлі өзгертетіні анық. Сонымен қатар, адвокатқа дәлелдемелер жинау құқығын беру қылмыстық процеске қатысушылардың айыптау тарапынан құқықтарының бұзылуына қауіп төндіруі және жеке тұлғаның іс жүргізу мәжбүрлеу шараларын қолдану құқығына ие болуына әкелуі мүмкін.

Зерттеушілердің жоғарыда келтірілген қарама – қайшылықтары тергеушілердің жұмысына кедергі келтірмейді қазіргі уақытта Қазақстанның қылмыстық процесі жария болып қала береді, ал адвокаттың тергеу барысына әсері минималды-алдын-ала тергеудегі қорғаушының негізгі қызметі шағым беру болып қала береді. Осыған байланысты, біздің ойымызша, Қазақстандық құқықтық тәртіпке адвокаттық тергеуді енгізу қажеттілігі әлі де бар. Адвокаттық тергеу деп күдікті (айыптауды) теріске шығару, айыпталушының жауапкершілігін немесе жазасын ақтайтын және жеңілдететін істің мән-жайларын анықтау мақсатында дәлелдемелерді (заттарды, ақпарат жеткізгішті, оқиғалар мен фактілер туралы деректерді және т. б.) өз бетінше жинау, жүйелеу, талдау бойынша қылмыстық іс жүргізудегі қорғаушы-адвокаттың қылмыстық іс жүргізу құқығының нормаларына негізделген қызметін түсіну керек.

Адвокаттық тергеу туралы англо-саксондық құқық жүйесінің мемлекеттеріне қатысты айтуға болады, бірақ тек шартты түрде, өйткені онда процестің сотқа дейінгі кезеңі қамауға алу мен тінту жұмыстарын қоспағанда, рәсімделмеген, ал дәлелдемелерді заңдастыру сотта, алдын-ала сот талқылау сатысында, атап айтқанда, Англиядағыдай айыптау актісін сотқа беру сатысында жүзеге асырылады. Батыс Еуропа континентальды мемлекеттерінің қылмыстық іс жүргізуіндегі қазіргі кезеңдегі адвокаттық тергеу туралы мәселені одан да аз дәрежеде қоюға болады, мұнда әділ сот төрелігі процестік функцияларды бөлу негізінде процесті құру призмасы арқылы емес, тергеу мен шешуден қылмыстық қудалаудың нақты үйлесімінде қарастырылады. Сонымен, сотқа дейінгі іс жүргізу үш дербес кезеңнен тұратын Францияда - анықтау, қылмыстық қудалау және сотқа беру кіретін алдын ала тергеу, қорғаушы-адвокат жалпы ереже бойынша айыпталушы тергеу судьясына бірінші рет шақырылған сәттен бастап процестің үшінші сатысында ғана істерге қатысуға жіберіледі.

1887 жылғы қылмыстық іс жүргізу кодексі және көптеген өзгерістер мен толықтырулар қолданылатын ГФР-да прокурор қылмыстық істерді қозғайды, істердің көпшілігін полиция тексереді, қажет болған жағдайда полицияның алдын ала тергеу деректерін заңдастыру сотқа жүгінеді. Судья-анықтаушы (міндеттерін учаскелік судья орындайтын) прокурордың өтініші бойынша жекелеген тергеу әрекеттерін жүргізген кезде: қарап-тексеру, тінту, жауап алу элементтері тек бәсекелестік жағдайларда ғана көрінеді. Мұндай тергеу әрекеттері тараптар өкілдерінің қатысуымен жүзеге асырылады. Яғни, қорғаушының қылмыстық істі тергеуге қатысуы іс жүзінде үзік-үзік сипатта болады және тек осы тергеу амалдарын орындау кезінде оның қатысуына дейін азаяды. Ұлыбританиядағы адвокаттық тергеудің мүмкіндіктерін қарастыра отырып, Ұлыбританиядағы адвокатураның құқықтық мәртебесі бірқатар құқықтық көздермен реттелетінін атап өткен жөн: корольдік жарғылар, жеке парламенттік актілер, үкіметтік ережелер, адвокаттық ұйымдардың басқару органдары қабылдаған ережелер, заңды дәстүрлер мен құқықтық әдет-ғұрыптар. Ұлыбритания адвокаттарының функциялары континентальды Еуропа елдеріндегі адвокаттармен салыстырғанда едәуір кең.

Ағылшын қылмыстық іс жүргізу заңнамасы бойынша қорғаушыларға жеке тергеу жүргізуге, яғни істер бойынша дәлелдемелер жинауға және қылмыстың мән-жайларын тексеруге рұқсат етіледі. Англияда адвокаттың қызметтерін пайдалану құқығы қылмыстық процестің іргелі негізі болып табылады, сондықтан тергеу органы адвокаттың мұндай жауап алуына қатыспай алған кінәні күдікті деп тануды айыптаушы мұндай айғақтардың адвокаттың жауап алуда болмау себебінен алынбағанын дәлелдеген жағдайда сот назарға алуы мүмкін. Ағылшын соттары, әдетте, күдіктіден немесе айыпталушыдан жауап алу үшін адвокаттың жоқтығын заңның өрескел бұзылуы деп санайды және әдетте мұндай айғақтарды ескермейді. Екінші жағынан, күдіктіден оның ұсталуына және ресми жауап алуына дейін алынған ақпаратты соттар іс бойынша дәлел ретінде таниды [10].

Қорғаушыға дәлелдемелерді өз бетінше жинауға құқық беру қажеттілігі туралы мәселе өткен ғасырдың 80-жылдарынан бастап Қазақстанның қылмыстық іс жүргізу ғылымында көтерілді. Бірінші кезеңде ғалымдар еңбектерінде айыптау тараптарын салыстыру және

кылмыстық іс жүргізу дәлелдерін жүзеге асырудың құқықтық мүмкіндіктерін қорғау идеясын негіздей бастады. Айыптау және қорғау тараптарына қылмыстық іс жүргізу шеңберінде дәлелдемелерді жинау және бекіту бойынша тең мүмкіндіктер беру туралы ұсыныстар айтылды. Тараптардың ешқайсысы заңнамаға сәйкес алынған және ресімделген дәлелдемелерді сотқа ұсынудан бас тарта алмайтыны атап өтілді.

Осы ережені дамыту үшін қорғаушыға күдіктінің, айыпталушының кінәсін ақтайтын немесе жеңілдететін мән – жайларды анықтау мақсатында тергеу әрекеттерін жүргізуге, сондай-ақ айрықша іс жүргізу құжатында-ақтау қорытындысында немесе айыпталушының жауапкершілігін жеңілдету туралы қорытындыда өз дәлелдерін баяндауға құқық беру ұсынылды. Қорғаушының мұндай әрекеттеріне сілтеме жасау үшін зерттеуші «параллельді тергеу» ұғымын қолданды, ол кейінірек белгілі бір терминологиялық вариацияларда («адвокаттық тергеу», «қорғаныс тергеуі», «жеке тергеу») көрсетіледі деп ойлаймыз. Жоғарыда аталған идеяны қолдайтын зерттеушілер қылмыстық іс жүргізу саласындағы адвокаттың құқықтарын кеңейтуге мүмкіндік берді, яғни адвокаттық тергеу қызметтік тергеуге мүмкіндігінше жақындау. Ғалымдардың пікірінше, тергеу органдарының қызметіндегі айыптау жалтаруына қарсы тұрудың жалғыз жолы-барлық іс жүргізу мүмкіндіктерінде айыптау мен қорғауды теңестіру, оған параллель тергеу жүргізу арқылы қол жеткізуге болады, осылайша алынған дәлелдемелерді міндетті түрде іске қосу қажеттілігі туындайды.

Біздің ойымызша, зерттеушілер адвокаттар өздерінің тергеулерін жүргізіп, сенім білдірушінің мүдделерін қорғауға қажетті дәлелдерді анықтап, жинай алуы керек, іс бойынша өз қорытындыларын тиісті іс жүргізу актілерінде, атап айтқанда қорғану қорытындысында тұжырымдай алуы керек деп өте орынды айтады. Бұл ретте қорғаушының сотқа жүргізген жұмысы бойынша бір ғана дәлелдеме емес, оны алу үшін өз бетінше, параллель тергеу жүргізу қажет болатын өзара келісілген дәлелдемелер жүйесін ұсыну қажеттілігі жиі туындайды. Қазіргі уақытта адвокаттық тергеу екі саланың құқық нормаларының жиынтығына негізделген салааралық институт ретінде қарастырылуда: қылмыстық іс жүргізу және адвокаттық құқық. Қорғаушыға дәлелді ақпарат жинау құқығын беру қылмыстық процесте тараптардың бәсекелестік қағидатын іске асыру жолындағы елеулі қадам болуы мүмкін.

Сонымен бірге, Е.В.Смирнов және П.В.Шумовтың пікірімен келісу керек, олар Қазақстан Республикасында «адвокаттық тергеу» «параллельді тергеу» рөлін алмауы керек, тек тергеу іс-әрекеттерін жүргізуде, дәлелдемелерді жинау, бағалау және тексеруде алдынала тергеу органдары мен адвокаттың ынтымақтастығына жағдай жасауы керек деп санайды [11, 151 б.]. Бұл тәсіл қорғаушының іс жүргізу жағдайына толығымен сәйкес келеді, ол билік өкілеттіктеріне ие болмай, іс жүргізу мәжбүрлеуін қолдануға құқылы емес. Сонымен қатар, адвокаттық тергеудің ұқсас форматы тергеуші, прокурор немесе сот қолданатын процедуралық шығындарды үнемдеуге әкеледі. Құқықтық әдебиеттерде алдынала тергеу органдары жүргізетін тергеумен салыстырғанда адвокаттық тергеудің ерекшеліктері көрсетіледі.

Біріншіден, адвокаттық тергеу өндірістің міндетті түрі болып табылмайды және факультативті түрде жүргізілді: қорғаушы мен сенімгер орынды деп танылған жағдайларда.

Екіншіден, жиналған ақпараттың көлемі мен мазмұны бойынша адвокаттық тергеу біржақты сипатқа ие, өйткені ол тек қорғаныс позициясын қорғау үшін маңызды жағдайларды анықтауға, зерттеуге және бекітуге бағытталған. Қылмыстық іс жүргізу заңы қорғаушыны істің мән-жайларын толық және жан-жақты зерттеуге, объективті шындықты анықтауға ықпал етуге міндеттемейді. Адвокаттық тергеу барысында қорғаушыны кінәсіздікті растайтын немесе айыпталушының кінәсін жеңілдететін дәлелдер ғана қызықтырады. Сонымен қатар, адвокаттық этика туралы қазіргі заманғы идея тұрғысынан мұндай тәсіл толығымен қолайлы және моральдық тұрғыдан негізделген.

Осылайша, жүргізілген талдау нәтижесінде біз келесі қорытындыларға келдік:

– дәлелдеу процесіне қатыса отырып, қорғаушының құқықтары едәуір шектелетіні нақтыланған-осылайша оның заттарды мәжбүрлеп алып қоюға өкілеттігі жоқ, адамдардан жауап алу тек олардың келісімімен жүзеге асырылады, мұндай адамдар қорғаушыға хабарланған мәліметтердің жалғандығы үшін жауап бермейді және т. б. мұндай жағдайларда қорғаушының ақтау дәлелдерін іздеуі айтарлықтай қиындайды, айыптау тараптарының бәсекелестік принципі және қорғаныс бұзылады;

– адвокатқа дәлелдемелер жинау құқығын іске асыру кезінде құқықтар мен кепілдіктердің неғұрлым кең тізбесі берілуге тиіс екені анықталды, атап айтқанда қорғаушыға өзінің қорғаушысынан орналасқан жері туралы өзіне белгілі болған иесіз заттарды алып қоюға мүмкіндік беру; адвокат сұраған адамның жалған мәліметтер беруіне жол бермеудің іс жүргізу тетіктерін құру және т. б.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚР Қылмыстық процестік кодексі.04.07.2014ж. қабылданған., 21.01.2026ж. толықтырулармен.
2. Қазақстан Республикасы «Адвокаттық қызмет және заң көмегі туралы» 2018 жылғы 25 шілдедегі заңы.
3. Тыныбеков.С.Т. Организационные формы и деятельность адвокатуры в РК. Алматы, 2007.
4. Абдрахманова С.Ж. Совершенствование адвокатской деятельности в Республике Казахстан. *Вестник Института законодательства РК*. Астана, 2016. №4.
5. Мирзоев Г.Б., Рагулин А.В. К вопросу о профессиональном представительстве в суде. Питер, 2016.
6. Бикебаев А.Ж. Объединение профессиональных судебных представителей в составе адвокатуры: исправление ошибок реформы 2018 года. Астана, 2024.
7. Пазылова Е.С. Адвокатура. Адвокат в уголовном и гражданском процессах. Костанай, 2017.
8. Челнокова Е.А. Правовое положение адвокатуры по укреплению законности и предупреждению преступности. М., 2017.
9. ҚР Әділет министрлігінің 23.11.2018 жылғы «Адвокаттық сауалды ресімдеу және жолдау тәртібі» ережесі.
10. Краткая история становления и развития института адвокатуры в мировом и казахстанском масштабах. URL: <http://www.agka.kz>
11. Смирнов Е.В., Шумов П.В. Правовой анализ законодательства Республики Казахстан об адвокатской деятельности.

УДК 343

*Болат Сарсембаев, Күлбагила Байкенжина
(Қарағанды, Қазақстан)*

ДӘСТҮРЛІ ПОЛИГРАФТАН ЦИФРЛЫҚ ПОЛИГРАФҚА ДЕЙІН: ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЭВОЛЮЦИЯ

Мақалада дәстүрлі аналогтық полиграфтан («жалғандық детекторы») заманауи цифрлық полиграфқа дейінгі технологиялық даму кезеңдері қарастырылады. Классикалық құрылғылардың психофизиологиялық көрсеткіштерді тіркеу ерекшеліктері мен шектеулері сипатталып, цифрлық жүйелердің автоматтандырылған талдау, деректерді дәл өңдеу және сақтау мүмкіндіктері талданады. Зерттеу нәтижесінде цифрлық технологиялардың полиграф саласының тиімділігі мен сенімділігін арттырғаны айқындалады.

Түйінді сөздер: полиграф, жалғандық детекторы, цифрлық технология, психофизиологиялық көрсеткіштер, автоматтандырылған талдау, биометриялық сенсорлар, технологиялық эволюция.

The article examines the stages of technological development from the traditional analog polygraph (lie detector) to the modern digital polygraph. It describes the features and limitations of classical devices in recording psychophysiological indicators and analyzes the capabilities of digital systems for automated processing, accurate analysis, and data storage. The study results indicate that digital technologies have improved the efficiency and reliability of polygraph applications.

Keywords: polygraph, lie detector, digital technologies, psychophysiological indicators, automated analysis, biometric sensors, technological evolution.

Қазіргі кезде құқықтық мемлекетті құру және Қазақстандық қоғамды әлеуметтік-экономикалық қайта құру барысында қылмыспен күресу ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін кеңінен пайдалануды талап етуде.

Көптеген жылдар бойы полиграфты қолданып жауап алу криминалистикалық мәні бар ақпараттарды алудың дәстүрлі емес әдістерінің бірі ретінде криминалистердің назарында келеді.

Полиграф, немесе оны кейде «жалғандық детекторы» деп те атайды, қылмыстың әр алуан түрлерін тергеу және ашуда үлкен көмек көрсетуде. Міне, сол себептен полиграфты Қазақстан Республикасының ішкі істер органдарының оперативтік бөлімдерінің жұмыс тәжірибесіне енгізу бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі болып отыр.

Полиграфиялық тексерулердің жоғарғы тиімділігі оны келешекте көптеген қауіпті қылмыстарды, оның ішінде ұйымдасқан топ болып жасаған қылмыстарды ашуға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда грек тілінен аударғанда полиграф «көптеген жазулар» деген мағынаны білдіреді. Полиграфиялық қондырғы эмоциялық сезім пайда болғанда жүретін бірнеше (4-тен 16-ға дейін) физиологиялық процесстерді бір мезгілде тіркеуге мүмкіндік беретін көпсалалы приборға жатады [1].

Белгілі бір эмоциялық жағдайда адамның дем алысы, қан қысымы, биотоғы (мыйдың, жүректің, т.с.с.) өзгеріске ұшырайды. Міне осы өзгерістерді полиграф аппаратының көмегімен анықтап тіркеуге болады. Қылмыс жасады деп күдіктелген адамның психофизиологиялық жағдайы, осы тұлғаның тергеліп отырған қылмысқа қатысты тергеушінің қойған сұрақтарына эмоциялық әрекет жасауы – бұрыннан процессуалист ғалымдардың және заңгерлердің назарын аударып келген болатын.

«Дәстүрлі полиграфтан цифрлық полиграфқа дейін» тақырыбындағы бұл мақаламызда жалғандықты анықтау технологиясының эволюциясын, оның техникалық тұрғыдан қалай өзгергенін және заманауи мүмкіндіктерін қарастырамыз.

Адамның сөйлеген сөзі мен ішкі сезімі арасындағы алшақтықты анықтау әрекеттері ежелден бері келе жатқан таным әрекеті болып келеді. Алайда, ғылыми негізделген полиграф (немесе «шындық детекторы») өткен ғасырдың басынан бері үлкен технологиялық жолдан өтті [2].

Енді осы дәстүрлі полиграфтан цифрлық полиграфқа дейінгі «жалғандықты анықтау» технологиясының даму тарихын қарастыратын болсақ, алғашқы полиграфтар толықтай механикалық немесе аналогтық құрылғылар болды.

Мысалы, 1921 жылы Джон Ларсон ойлап тапқан алғашқы заманауи аппараттар адам денесіндегі физиологиялық өзгерістерді тікелей қағаз бетіне түсіретін. Бұл полиграфтардың жұмыс принципі бойынша олардағы орналасқан пневматикалық түтіктер (тыныс алу үшін), қан қысымының манжеті және гальваникалық датчиктер арқылы алынған мәліметтер сиялы қаламдар (стилустар) арқылы айналып тұрған қағаз таспасына сызылатын [3].

Бұл полиграфтардың кемшілігі маман-полиграфолог бұл «шифрланған» қысық сызықтарды қолмен талдауы тиіс болды. Бұл жерде адами фактор мен субъективті пікірдің әсері жоғары еді. Ал бұл қылмыстарды ашуда өз әсерін тигізетіндігі анық еді.

1990-жылдардың басында цифрлық технологиялардың келуімен полиграфтың жаңа дәуірі басталды. Аналогтық сигналдар цифрлық кодқа айналып, монитор бетіне шыға бастады.

Енді осы екі технологияларды салыстырып қарайтын болсақ дәстүрлі немесе аналогтық полиграфтарда деректерді түсіру қағаз таспа және сияны қолдану арқылы жүргізіліп оның нәтижелерін визуалды түрде қарастырып қолмен талдау арқылы жүргізілетін және бұл процесс маманның тәжірибесіне тікелей тәуелді болатын. Сонымен қатар осы зерттеулердің нәтижесі қағаз архивтерде сақталатын.

Ал енді цифрлық полиграфқа келетін болсақ мұнда компьютерлік базаларды және мониторларды қолдана отырып математикалық алгоритмдер мен AI (жасанды интелекті) қолдана отырып талдау жүргізіледі. Зерттеу нәтижелері бұлттық қоймада (облако) және цифрлық қоймада сақталады. Және де зерттеу процесі маманның тәжірибесіне емес компьютердегі жоғары бағдарламалық бақылауға байланысты болады.

Соңғы кездері цифрлық технологиялардың қарыштап дамуына байланысты осы полиграфты қолдану технологиясы да заман талабына сай үлкен өзгерістерге ұшырауда. Бүгінгі таңда цифрлық полиграф тек датчиктермен шектелмейді. Жаңа технологиялар бұл зерттеулерді мүлдем басқа деңгейге шығарды. Енді сол жаңа технологиялардың полиграфта қолдану мәселелеріне тоқтала кетсек.

Eye-Tracking (Көзді қадағалау): Бұл – адам көзінің қарашығының кеңеюін және көзқарастың бағытын цифрлық сканерлеу арқылы когнитивтік (адамның ақпаратты қабылдау, өңдеу, есте сақтау, ойлау және тану процестеріне қатысты түсінік) жүктемені анықтау [4].

Дәстүрлі технологияда датчиктер арқылы (денеге тағылатын сымдар) адамға психологиялық қысым көрсетуі мүмкін болса, *Eye-Tracking* технологиясы көбінесе контактісіз және объективті мәліметтер жинауға мүмкіндік береді.

Бұл технология қазіргі заманғы цифрлық полиграфологияның ең перспективті бағыттарының бір болып саналады.

Енді осы технологияның жұмыс істеу принципіне келетін болсақ оның ғылыми негізі мына төмендегі көрсеткіштерге негізделген:

1. ***Қарашық динамикасы (Pupillometry)***: Адам өтірік айтқанда немесе ақпаратты жасыруға тырысқанда, оның миына түсетін когнитивтік жүктеме (ойлау қабілетіне түсетін салмақ) артады. Ми ақпаратты өңдеу үшін көбірек ресурс жұмсағанда, вегетативті жүйе автоматты түрде қарашықты кеңейтеді. Бұл процесс еріксіз жүреді, сондықтан оны бақылау немесе жасыру мүмкін емес.

2. Көзқарас бағыты мен фиксация (Gaze Tracking):

Визуалды фиксация: Тексерілуші тұлғаға қылмыс орнына қатысты суреттер көрсетілгенде, егер ол нысанды таныса, оның көзі сол затқа ұзағырақ тоқталады (фиксация).

Саккадалар: Көздің жылдам, ретсіз қозғалыстары адамның толқып тұрғанын немесе сұраққа жауап іздеп жатқанын білдіреді. Бұл көздің бір нүктеден екінші нүктеге өте жылдам, еріксіз секірмелі қозғалысы. Олар қоршаған ортаны барлау, фокусты ауыстыру және визуалды ақпаратты жүйелеу үшін қажет, мұны ми үздіксіз панорамалық бейне ретінде өңдейді.

3. ***Көз қағу жиілігі (Blink Rate)***: Стресс немесе жоғары ойлау белсенділігі кезінде адамның көз қағу жиілігі өзгереді. Әдетте, қиын сұраққа жауап беріп жатқан сәтте адам көзін сирек қағады, ал жауап беріп болған соң, «реакцияның босаңсуы» ретінде көз қағу жиілейді.

Енді осы жаңа технологияны дәстүрлі полиграфпен салыстырып қарайтын болсақ дәстүрлі технологияда денеге датчиктер, яғни, сымдар мен манжеттер тағылады. Ал адам

өзінің дем алуын немесе бұлшық етінің қозғалысын басқара алады. Мұндай зерттеулерді жүргізу үшін тек арнайы бөлме және осы зерттеулерді жүргізуге дайындық жасауға 15-20 минут уақыт кетеді. Ал жаңа технологияны, яғни *Eye-Tracking* жүйесін қолдану кезінде адамға полиграфтық зерттеулер жүргізу контактісіз (камера арқылы қашықтықтан) жүргізіледі. Ал адам көзінің қарашығының реакциясын басқару мүмкін емес және бұл зерттеулерді жүргізу үшін дайындық жүргізуге көп уақыт қажет емес. Зерттеу жүргізу үшін калибровка жасауға 1-2 минут қана уақыт керек. Және осындай зерттеулер жүргізу үшін арнаулы бөлмелер керек емес. Зерттеулерді скринингтік орталықтарда, шекара бекеттерінде, кеңселерде жүргізе беруге болады.

Тексерілуші компьютер алдында отырып, экрандағы сұрақтарға жауап береді. Оның астында орналасқан инфрақызыл камера көздің қозғалысын секундына 60-120 рет түсіріп, деректерді бірден серверге талдауға жібереді.

Технологияның дәлдігі 86-90% шамасында, ал дәстүрлі полиграфпен бірге қолданылғанда нәтиже 99%-ға дейін жетеді.

Eye-Tracking – бұл цифрлық полиграфияның «ақылды» болашағы. Ол адам факторын (полиграфологтың субъективтілігін) азайтып, объективті математикалық деректерге сүйенуге мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде, айтарымыз тәуелсіз Қазақстан мемлекеті өрелі өркениет көшіне ілесіп, ақпараттық технологиялар дәуіріне аяқ басты. Қазақстан Республикасының Ішкі істер органдарының практикалық жұмыстарына криминалистиканың алдыңғы қатарлы әдістерін кеңінен кіргізу қажеттіліктері туындауда. Ресей, Белорус, Украина, Армения сияқты мемлекеттердің құқық қорғау органдарының тәжірибесі полиграфтың болашағы зор екенін көрсетуде.

Сондықтан біз де полиграфты қолданудан ешқайда кете алмаймыз, ерте ме, кеш пе, ол көптеген мемлекеттік мекемелер мен жеке фирмалар, банктерде кеңінен қолданылатын болады. Бірақ та осындай алдыңғы қатарлы криминалистикалық құралдарымен алдымен қылмыспен күресуші Ішкі істер органдарының кәсіби мамандары қамтамасыз етілуі тиіс.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Холодный Ю. И. Применение полиграфа при профилактике, раскрытии и расследовании преступлений. Москва: Мир безопасности, 2000. 159 с.
2. Synnott J. A review of the polygraph: history, methodology and current status. *Forensic Sciences Research*. 2015. Vol. 1(1). P. 1-16. Обзор истории изучения психофизиологических измерений как средства выявления лжи (появление методов, развитие полиграфа, методики сравнения вопросов). DOI: 10.1080/23744006.2015.1060080.
3. Larson J. A. *Lying and Its Detection: A Study of Deception and Deception Tests*. Chicago: University of Chicago Press, 1932. 535 p.
4. Lie-detector.eu. Полиграф 2025: Точность и Возможности Современного Детектора Лжи. 2025. URL: <https://lie-detector.eu/poligraf-2025-tochnost-vozmozhnosti-sovremennogo-detektora-lzhi> (дата звернення: 24.02.2026).

УДК 343.8

Карлыгаш Укибаева, Балнур Батырбекова
(Алматы, Қазақстан)

ПРОБАЦИЯ ҚЫЗМЕТІНІҢ ДАМУЫ: БАС БОСТАНДЫҒЫНАН АЙЫРУДЫ БАЛАМАЛАЙТЫН ШАРАЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Мақалада Қазақстан Республикасындағы пробация қызметінің дамуы, оның институционалдық қалыптасуы, функциялары, сондай-ақ бас бостандығынан айырудың орнына қолданылатын балама шаралардың тиімділігі талданады. Пробацияның халықаралық стандарттарына, отандық тәжірибенің проблемаларына және сотталғандарды қайта әлеуметтендірудің нәтижелілігін арттыру мүмкіндіктеріне ерекше назар аударылды. Материал ресми статистикаға, аналитикалық шолуларға және ғылыми зерттеулерге негізделген.

Кілт сөздер: пробация, сотқа дейінгі пробация, үкімдік пробация, пенитенциарлық пробация, пенитенциарлықтан кейінгі пробация, жазаны ізгілендіру, пробация институты.

В статье анализируется развитие службы пробации в Республике Казахстан, ее институциональное становление, функции, а также эффективность альтернативных мер, применяемых в качестве замены лишению свободы. Особое внимание уделено международным стандартам пробации, проблемам отечественной практики и возможностям повышения результативности ресоциализации осужденных. Материал основан на официальных статистических данных, аналитических обзорах и научных исследованиях.

Ключевые слова: пробация, досудебная пробация, приговорная пробация, пенитенциарная пробация, постпенитенциарная пробация, гуманизация наказания, институт пробации.

The article analyzes the development of the probation service in the Republic of Kazakhstan, its institutional formation, functions, as well as the effectiveness of alternative measures used as a substitute for imprisonment. Special attention is paid to international probation standards, problems of domestic practice and opportunities to improve the effectiveness of the rehabilitation of convicts. The material is based on official statistical data, analytical reviews, and scientific research.

Key words: probation, pre-trial probation, sentencing probation, penitentiary probation, post-penitentiary probation, humanization of punishment, probation institute.

Пробация жазаларды ізгілендіруге және құқық бұзушыларды қайта әлеуметтендіру тетіктерін дамытуға бағытталған қазіргі заманғы қылмыстық-атқару саясатының негізгі институты болып табылады. Бас бостандығынан айырудан айырмашылығы, пробациялық шаралар мемлекеттің бақылауын әлеуметтік және психологиялық қолдау бағдарламаларын енгізумен үйлестіруге мүмкіндік береді, бұл сотталушының қоғамға сәтті интеграциялану мүмкіндігін едәуір арттырады.

Еуропалық кеңестің (Annual Penal Statistics, space II, 2024) зерттеулері көрсеткендей, Еуропа елдерінде пробациялық бақылаудағы адамдардың саны бас бостандығынан айырылғандардың санынан едәуір көп. Бұл баламалы шаралардың өсіп келе жатқан тиімділігі мен сұранысын көрсетеді.

Қазақстан үшін пробацияны дамыту салыстырмалы түрде жаңа бағыт болып табылады: нормативтік базаны Белсенді қалыптастыру 2010 жылдары басталды, ал 2016 жылы “Пробация туралы” Заң қабылданды. Соңғы жылдары елде үш деңгейлі модель құрылды –

сот алдындағы, сот және пенитенциардан кейінгі пробация, бұл халықаралық тәжірибеге сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 30 желтоқсандағы “Пробация туралы” Заңына сәйкес пробация – санаттары заңмен айқындалған адамдардың қылмыстық құқық бұзушылықтар жасауының алдын алу үшін олардың мінез-құлқын түзеуге бағытталған бақылау және әлеуметтік-құқықтық сипаттағы қызмет түрлері мен жеке айқындалатын шаралар жүйесі.

Институт ретінде пробация үш негізгі компонентті қамтиды:

1. Сотталушының мінез-құлқын бақылау – тұрақты тіркеу, нұсқамаларды орындау, шектеулерді сақтау.

2. Әлеуметтік-құқықтық көмек – жұмысқа орналасуға, құжаттарды қалпына келтіруге, медициналық және психологиялық қолдауға жәрдемдесу.

3. Қайта әлеуметтендіру және рецидивтің алдын алу – әлеуметтік бағдарламаларға қатысу, оқыту, кеңес беру.

Еуропа Кеңесінің (2024) мәліметтері бойынша, пробация, қоғамдық жұмыстар, электронды мониторинг сияқты балама шаралар бас бостандығынан айырумен салыстырғанда, әсіресе онша ауыр емес және ауырлығы орташа қылмыс жасағандарға қатысты қайталану деңгейін орта есеппен 20-40% - ға төмендетуге мүмкіндік береді.

Қазақстандық пробацияның нормативтік базасының қалыптасуы бірнеше кезеңнен өтті:

– Пробация институты алғаш рет ҚР құқықтық саясат тұжырымдамасында тіркелді (2010).

– 2016 жылы қызметтің құқықтық мәртебесін, оның функциялары мен пробация түрлерін айқындаған “Пробация туралы” ҚР Заңы қабылданды.

– Соған орай Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексіне, Қазақстан Республикасының Қылмыстық процесстік кодексіне және Қазақстан Республикасының Қылмыстық атқару кодексіне балама жазаларды қолдануды кеңейтетін өзгерістер енгізілді.

Қазақстанда пробация мынадай нысандарда әрекет етеді:

1) сотқа дейінгі пробация – күдіктінің, айыпталушының мінез-құлқын түзеуге бағытталған, оларға әлеуметтік-құқықтық көмек көрсету жөніндегі қызмет пен шаралар жиынтығы;

2) үкімдік пробация – бас бостандығын шектеуге сотталған, сондай-ақ шартты түрде сотталған адамдарға қатысты пробациялық бақылау белгілеу мен оны жүзеге асыру және оларға әлеуметтік-құқықтық көмек көрсету жөніндегі қызмет пен шаралар жиынтығы;

3) пенитенциарлық пробация – қылмыстық-атқару (пенитенциарлық) жүйесінің мекемелерінде бас бостандығынан айыру түріндегі жазасын өтеп жүрген адамдарды әлеуметке қосу жөніндегі қызмет пен шаралар жиынтығы;

4) пенитенциарлықтан кейінгі пробация – қылмыстық-атқару (пенитенциарлық) жүйесінің мекемелерінен босатылған адамдарға қатысты пробациялық бақылау белгілеу мен оны жүзеге асыру және оларға әлеуметтік-құқықтық көмек көрсету жөніндегі қызмет пен шаралар жиынтығы [1].

Бұл тәсіл БҰҰ-ның халықаралық стандарттары мен ұсыныстарына сәйкес келеді (Нельсон Мандела ережелері, Токио ережелері).

Қылмыстық-атқару жүйесі комитетінің мәліметтері бойынша, 2024 жылы пробацияның бақылауында жиырма сегіз мыңнан астам адам болған. Қазіргі уақытта Қазақстанда 63 пенитенциарлық мекеме жұмыс істейді, онда 29 мыңға жуық ер адам, 2 мың әйел және 52 кәмелетке толмаған адам жазасын өтеп жатыр [2].

Бас бостандығынан айыруға балама шаралардың тиімділігіне келетін болсақ, яғни пробацияның артықшылықтарын айта кетсек.

Мамандардың зерттеулері пробацияның келесі артықшылықтары бар екенін көрсетеді:

- жазаны ізгілендіру – оқшаулануды болдырмау, әлеуметтік байланыстарды сақтау.

- экономикалық тиімділік – түзеу мекемесінде бір тұтқынды ұстау бюджетке пробация бойынша адамды алып жүруге қарағанда 5-7 есе қымбатқа түседі.
- рецидивтің төмендеуі – қайта әлеуметтену бағдарламалары түрмеге қамауға қарағанда тиімдірек.
- түрмедегі ортаның теріс әсерін азайту – криминогендік әсердің болмауы.
- әлеуметтік интеграция – жұмысқа орналастыру, құжаттарды қалпына келтіру, психологиялық қолдау.

Қазақстандағы пробация нәтижелерін бағалау бойынша аналитикалық зерттеулер деректері бойынша:

- пробациядан өткен адамдар арасындағы қылмыстың қайталану деңгейі бас бостандығынан айыру орындарынан босатылғандарға қарағанда төмен;
- ең сәтті нәтижелерге бақылау мен әлеуметтік қолдаудың үйлесімі арқылы қол жеткізіледі;
- пробация жастармен, алғаш рет сотталғандармен, әлеуметтік бейімсіздігі бар адамдармен жұмыс істегенде тиімді.

Алайда, статистика толық емес болып қалады және тиімділікті бағалау механизмін жетілдіру қажет [3, с. 191-192].

Қазақстанда ҚР Пробация туралы заңының 9 бабына сәйкес пробация қызметі – қылмыстық жазалардың қоғамнан оқшауламай орындалуын қамтамасыз ету, сондай-ақ пробацияны ұйымдастыру және оның жұмыс істеуі жөніндегі атқарушылық және өкімдік функцияларды жүзеге асыратын қылмыстық-атқару (пенитенциарлық) жүйесінің органы. Олар төмендегі қызметтерді атқарады.

Өздеріне қатысты пробация қолданылатын адамдардың есебін жүргізеді, өзіне қатысты пробация қолданылатын адамның тұрғылықты жерін, оның денсаулық жағдайын, білім деңгейін және жұмыспен қамтылуын, сондай-ақ оған әлеуметтік-құқықтық көмек ұсынудың көлемін айқындау үшін қажетті өзге де мәліметтерді анықтайды, пробация қызметінің есебінде тұратын адамдарға әлеуметтік-құқықтық көмек көрсетудің жеке бағдарламасын жасайды, әлеуметтік-құқықтық көмек алуды ұсыну және одан бас тарту тәртібін түсіндіреді, оны алуға жәрдемдеседі, күдіктіге, айыпталушыға қатысты сотқа дейінгі баяндаманы дайындауды жүзеге асырады, бас бостандығынан айырумен байланысты емес жаза қолданылған адамдарға өздеріне сот жүктеген міндеттерді орындау тәртібін және оларды орындамаудың салдарларын түсіндіреді, өздеріне қатысты пробациялық бақылау белгіленген адамдарға оның жүзеге асырылу және тоқтатылу тәртібі мен шарттарын, сондай-ақ пробациялық бақылау шарттарын сақтамаудың салдарларын түсіндіреді, пробациялық бақылауды жүзеге асырады, Қазақстан Республикасының мемлекеттік құпиялар және заңмен қорғалатын өзге де құпиялар туралы заңнамасының талаптарын сақтай отырып, заңды тұлғалардан өз өкілеттіктерін жүзеге асыру үшін қажетті мәліметтер, анықтамалар, мінездемелер, өзге де ақпарат сұратады, кәмелетке толмағандар мен отбасы құқықтарын қорғау саласындағы бағдарламаларды, кәмелетке толмағандар мен отбасы құқықтарын қорғау жөніндегі қызметке пробацияны жүзеге асыратын субъектілерді тарту тетіктерін әзірлеуге және іске асыруға қатысады, кәмелетке толмағандар мен отбасы құқықтарын қорғау жөніндегі көрсетілетін қызметтердің сапасына мониторинг жүргізуге қатысады, Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де өкілеттіктерді жүзеге асырады.

Пробация қызметі мемлекеттік органдармен, азаматтармен, қоғамдық бірлестіктермен және өзге де заңды тұлғалармен пробация қызметінің есебінде тұратын адамдарға Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес әлеуметтік-құқықтық көмек көрсету мәселелері бойынша өзара іс-қимылды жүзеге асырады [1].

Пробация қызметін атқару жағдайында кейбір кадрлардың жетіспеушілігі көрінеді. Нақты айта кетсек төмендегі кадрлар:

- психологтар;

- әлеуметтік қызметкерлер;
- наркологтар;
- жұмысқа орналастыру мамандары.

Бұндай кадрлардың жетіспеушілігі әлеуметтену сапасын төмендетеді.

Пробация қызметінің ұйымдастырушылық және институционалдық мәртебесі әлі де пысықталу үстінде, оның толық тәуелсіз агенттікке айналуы мен бюджет бөлу мәселелері талқыланып жатыр. Пробация жүйесінде әлеуметтік қызметкерлер, психологтар, әлеуметтік жұмысшылар жеткіліксіз болуы ресоциализация мен мониторингтің сапасын төмендетуі мүмкін.

Пробациялық бақылау мен ресоциализация жүйесіне қоғамдық институттар, жергілікті билік, әлеуметтік қызметтер, азаматтық сектор қатысуы тиіс. Дегенмен, өзара үйлестіру, ресурстар мен механизмдер әлі жетілмеген.

Тиімді пробация ынтымақтастықты қажет етеді: жұмыспен қамту қызметтері, жергілікті атқарушы органдар, ҰЕҰ, денсаулық сақтау органдары. Бірақ іс жүзінде өзара әрекеттесу көбінесе ресми болып табылады.

Халықаралық практика мен еуропалық деректер 2024 жылғы мәліметтер бойынша – альтернативті санкциялар мен пробация қылмысқа қарсы саясатта басты бағыттардың бірі болып саналады [4]. Қазақстан жағдайында пробация институты – әлеуеті үлкен, бірақ толық іске асырылмаған; оның тиімділігі мен рецидивті төмендетудегі нәтижелілігіне қатысты нақты, системалы деректер аз. Пробацияның тиімділігіне әсер ететін басты факторлар: әлеуметтік қолдау (медициналық, психологиялық, жұмысқа орналастыру), қоғаммен интеграция, бақылау, мониторинг әрі ресоциализация шарттарының сапасы. Сондықтан пробацияны тек формалды құқықтық құрал ретінде емес – кешенді, көп салалы әлеуметтік-реабилитациялық механизм ретінде дамыту қажет.

Жалпы пробация тиімділігін арттыру үшін мыналарды ұсыныс ретінде айтқымыз келеді. Тәуелсіз пробация агенттігін құру ол кадрлық және қаржылық базаны күшейтеді деп ойлаймыз. Мемлекеттік емес ұйымдармен ынтымақтастықты кеңейтсек жұмыспен қамту және әлеуметтік жобалар пайда болады. Қазіргі кездегі цифрландыруды дамыта отырып, яғни электрондық мониторингті пайдаланып қызметкерлердің жүктемесін азайтады.

Ойымызды тұжырымдай келе пробация Қазақстанның қылмыстық саясатының маңызды және перспективалы институты болып табылады. Бұл бақылау мен әлеуметтік қолдауды біріктіруге, қайталануды азайтуға, түрмедегі бас бостандығынан айырылған тұлғаларды азайтуға және әділеттілікті ізгілендіруге мүмкіндік береді. Қазіргі проблемаларға қарамастан, пробацияны одан әрі дамыту, халықаралық стандарттар мен ұлттық басымдықтарға сүйене отырып, баламалы жазалау шараларының тиімділігін едәуір арттыруға және адам құқықтарын қорғау жүйесін нығайтуға мүмкіндік береді.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасының Заңы 2016 жылғы 30 желтоқсандағы № 38-VI ҚРЗ.
2. ҚР ПМ Қылмыстық-артару жүйесі комитеті. URL: www.gov.kz
3. Жолдаскалиев С.М. К вопросу о повышении эффективности деятельности службы пробации в Республике Казахстан. *Уголовно-исполнительное право*. 2020. Т. 15(1-4), №2. С. 188-193.
4. Данные о международной пробации и альтернативных мерах к лишению свободы, отчёт Council of Europe, 2024.

МИСТЕЦТВО. ДИЗАЙН / ИСКУССТВО. ДИЗАЙН

УДК 004.8:747

Аймекен Батырхан
(Алматы, Қазақстан)

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ ИНТЕРЬЕРДЕГІ ЭТНОДӘСТҮРЛІ СТИЛЬДЕРДІ МОДЕЛЬДЕУ

Бұл зерттеу әлеуметтік-мәдени кеңістіктерді жобалауда жасанды интеллект (AI) технологияларын қолдану арқылы этнодәстүрлі стильдерді заманауи интерпретациялау мәселелерін қарастырады. AI құралдары генеративті алгоритмдер мен нейрондық желілерді пайдалана отырып, ұлттық ою-өрнектерді, дәстүрлі түс гаммалары мен материалдарды жаңаша модельдеуге, оларды қазіргі заманғы интерьер концепцияларына интеграциялауға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында ЖИ-дің дизайнердің шығармашылық ізденісін жеделдетудегі, мәдени кодтарды сақтай отырып, бірегей визуалды шешімдер құрудағы және қоғамдық орындардың эстетикалық тартымдылығын арттырудағы әлеуеті талданады. Сонымен қатар, цифрлық модельдеу мен дәстүрлі өнер сабақтастығының инновациялық дизайндағы маңыздылығы айқындалады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, этнодәстүрлі стиль, әлеуметтік-мәдени интерьер, генеративті дизайн, цифрлық модельдеу, этнодизайн, визуалды концепция.

This study examines the issues of modern interpretation of ethnotraditional styles in the design of socio-cultural spaces using artificial intelligence (AI) technologies. AI tools, through generative algorithms and neural networks, enable the innovative modeling of national ornaments, traditional color palettes, and materials, integrating them into contemporary interior concepts. The research analyzes the potential of AI in accelerating the designer's creative search, creating unique visual solutions while preserving cultural codes, and enhancing the aesthetic appeal of public spaces. Furthermore, it highlights the significance of continuity between digital modeling and traditional art in innovative design.

Keywords: artificial intelligence, ethno-traditional style, socio-cultural interior, generative design, digital modeling, ethnodesign, visual concept.

КІРІСПЕ

Жаһандану дәуірінде ұлттық бірегейлікті сақтау мен оны заманауи кеңістікке бейімдеу мәселесі дизайн саласындағы ең өзекті бағыттардың біріне айналды. Бүгінгі таңда жасанды интеллект (AI) технологиялары тек техникалық есептеулерде ғана емес, сонымен қатар мәдени мұраны цифрлық трансформациялауда, атап айтқанда әлеуметтік-мәдени интерьерлердегі этнодәстүрлі стильдерді жаңа деңгейде модельдеуде маңызды рөл атқаруда. Дәстүрлі дизайн әдістері көбіне қалыптасқан шаблондармен шектелсе, ЖИ құралдары терең тарихи кодтарды қазіргі заманғы эстетикалық талаптармен ұштастырудың инновациялық жолдарын ұсынады.

2026 жылдың Қазақстанда «Жасанды интеллект жылы» деп жариялануы – елдегі шығармашылық индустрия мен креативті экономиканың дамуына жаңа серпін берді [1]. Бұл стратегиялық қадам дизайнерлер мен зерттеушілерге ұлттық нақышты жай ғана декорация ретінде емес, жоғары технологиялық модельдеу арқылы функционалды әрі интеллектуалды кеңістік ретінде қалыптастыруға жол ашады. Мемлекеттік деңгейдегі бұл қолдау этнодизайн саласындағы цифрлық инновацияларды ғылыми және практикалық тұрғыдан негіздеудің маңыздылығын көрсетеді.

Қазіргі қоғамдық кеңістіктер – мұражайлар, мәдениет үйлері мен арт-галереялар – келушілерге тек визуалды ақпарат қана емес, терең мәдени тәжірибе ұсынуы тиіс. Осы

тұста ЖИ алгоритмдері (генеративті дизайн, нейростилистика) дизайнның жаңа тілін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сәулетшілер мен дизайнерлердің халықаралық аренадағы тәжірибесі көрсеткендей, жасанды интеллект арқылы этно-элементтерді модельдеу уақытты үнемдеумен қатар, адам қиялы жете бермейтін күрделі геометриялық және стильдік шешімдерді тудырады.

Зерттеудің өзектілігі – дәстүрлі қолөнер туындылары мен ою-өрнектерді ЖИ көмегімен стилизациялап, оларды әлеуметтік-мәдени ортаның функционалдық құрылымына (жарықтандыру, акустика, эргономика) сай бейімдеу қажеттілігінен туындайды. Жасанды интеллект дизайнердің креативті серіктесіне айнала отырып, ұлттық стильдің болашақтағы цифрлық бейнесін айқындайды. Осыған байланысты, әлеуметтік-мәдени интерьерлерді модельдеуде жасанды интеллекттің әдіснамалық әлеуетін зерттеу – заманауи дизайн өнерінің теориясы мен практикасын байытатын маңызды қадам болып табылады.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Әлеуметтік-мәдени орта – бұл тек сәулеттік құрылыс қана емес, ұлттың болмысы мен тарихи жады жаңғыратын киелі кеңістік. Музейлер мен театрлар, мәдениет үйлері мен арт-галереялар халықтың рухани қазынасын паш ететін басты мінбер іспетті. Мұндай кеңістіктердің интерьерін этнодәстүрлі стильде модельдеу – ата-бабадан қалған асыл мұраны цифрлық дәуірдің тынысымен үйлестіріп, оны жаңа мағыналық деңгейге көтерудің алғышарты болып табылады. Қазақы танымдағы кеңістік ұғымы көшпенділердің ғаламдық қабылдауымен тығыз байланысты.

Сәулетші Ле Корбюзьенің: «Сәулет – бұл жарықта жинақталған пішіндердің шебер, дұрыс және керемет ойыны» деген қағидасы заманауи этно-дизайнға тікелей қатысты [2]. Бүгінгі таңда осы «пішіндер ойыны» ұлттық ою-өрнектің математикалық ырғағымен байытылуы тиіс. Шаңырақтың күн бейнесі ретіндегі киесі мен ою-өрнектердің заңдылықтарын жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары арқылы өңдеу – дәстүрлі өнердің жасырын кодтарын инновациялық деңгейде ашуға жол ашады. Жасанды интеллект – қазіргі дизайн индустриясындағы негізгі шығармашылық серіктес әрі стратегиялық құрал. Сәулет теоретигі Патрик Шумахердің параметрлік дизайн туралы: «Біз енді қарапайым геометриялық фигуралармен шектелмейміз, біз өзара байланысқан жүйелер мен алгоритмдер арқылы күрделі кеңістіктер жасаймыз» деген тұжырымы этнодизайнды модельдеудің техникалық өзегін құрайды [3]. Интерьер дизайнында ЖИ құралдарын қолдану концепциядан бастап, нақты модельдеуге дейінгі бірнеше деңгейде жүзеге асады. Бұл құралдар дизайнерге тек сурет салуға емес, күрделі стильдік шешімдерді жүйелеуге көмектеседі:

– Генеративті алгоритмдер (Midjourney, DALL-E 3): Бұл жүйелер «этно-минимализм» немесе «қазақ нео-классикасы» сияқты күрделі стилистикалық сұраныстарды (prompts) қабылдап, визуалды концепцияларды қас-қағым сәтте генерациялайды. Бұл дизайнерге идея іздеу кезеңінде (moodboarding) уақытты 70%-ға дейін үнемдеуге мүмкіндік береді [4].

– Stable Diffusion (ControlNet): Бұл құрал этно-модельдеуде ерекше маңызға ие. Ол дизайнерге ою-өрнектің нақты контурын немесе киіз үйдің құрылымдық қаңқасын сақтай отырып, оны заманауи материалдармен (металл, шыны, композит) «қайта киіндіруге» мүмкіндік береді [5].

– Параметрлік дизайн құралдары (Rhino/Grasshopper + AI): ЖИ алгоритмдерімен біріктірілген параметрлік құралдар ою-өрнекті жай ғана декор емес, ғимараттың функционалды бөлігіне айналдырады [6]. Мысалы, ою-өрнек пішіні күн сәулесінің түсу бұрышына немесе бөлмедегі акустикалық талаптарға сай автоматты түрде өзгере алады. Осы орайда, ЖИ құралдарының ішіндегі генеративті алгоритмдер мен нейрондық желілер (Midjourney, Stable Diffusion секілді) этнодизайнның визуалды концепциясын жасау үдерісін түбегейлі өзгертті.

Дизайнер ЖИ жүйесіне «қазақ этно-стилі», «параметрлік сәулет» және «бионикалық формалар» сынды пәрмендерді енгізу арқылы дәстүрлі ою-өрнектің геометриялық

құрылымын заманауи кеңістікке бейімдейтін жүздеген нұсқаны ала алады. Бұл үдеріс жай ғана сурет салу емес, бұл – мәдени кодты цифрлық тілге көшіру. Мысалы, Stable Diffusion құралындағы ControlNet модулі арқылы киіз үйдің керегесі мен шаңырағының нақты сызбалық қаңқасын сақтай отырып, оны қазіргі заманғы инновациялық материалдармен (металл, полимерлі композиттер, шыны) «қайта киіндіру» мүмкіндігі туындайды. Мұндай тәсіл тарихи негізді жоғалтпай, оны футуристік сипатта интерпретациялауға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік-мәдени интерьерлерді модельдеуде ЖИ-дің атқаратын тағы бір маңызды қызметі – параметрлік дизайн арқылы функционалдық шешімдерді оңтайландыру. Rhino мен Grasshopper бағдарламаларына интеграцияланған ЖИ алгоритмдері ою-өрнекті жай ғана декор емес, кеңістіктің акустикалық немесе жарық беру жүйесінің ажырамас бөлігі ретінде есептеп шығарады. Айталық, дәстүрлі киіздің дыбыс жұту қасиетін машиналық оқыту арқылы талдап, қоғамдық орындардағы қабырға панельдерінің бедерін ою-өрнек түрінде модельдеу арқылы ең тиімді акустикалық орта жасауға болады. Сонымен қатар, ЖИ күн сәулесінің түсу бұрышына қарай «ақылды» перделер мен қалқаларды этно-стильде жобалап, интерьер ішінде динамикалық көлеңкелер ойынын тудырады, бұл келушілерге киіз үй ішіндегі табиғи атмосфераны сезінуге мүмкіндік береді. Мұндай жоғары технологиялық модельдеу үдерісі дизайнердің шығармашылық еркіндігін шектемейді, керісінше оның идеяларын жүзеге асырудағы техникалық кедергілерді жояды. ЖИ дизайнерге ұлттық түс гаммаларының (мысалы, ежелгі көк, қызыл-қоңыр, сары түстердің палитрасы) заманауи жасанды жарықтандыру астында қалай көрінетінін нақты уақыт режимінде болжап бере алады. Бұл әдіснамалық әлеует әлеуметтік-мәдени нысандардың эстетикалық тартымдылығын арттырып қана қоймай, оларды «интеллектуалды кеңістікке» айналдырады [7]. Осылайша, цифрлық модельдеу мен дәстүрлі өнердің сабақтастығы инновациялық дизайнның жаңа тілін қалыптастырып, ұлттық мұраның цифрлы дәуірдегі өміршеңдігін дәлелдей түседі.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жүргізілген зерттеу жұмысын қорытындылай келе, әлеуметтік-мәдени кеңістіктерді жобалауда жасанды интеллект технологияларын қолдану заманауи дизайн өнерін түбегейлі жаңа деңгейге көтергенін көреміз. Бұл үдеріс тек техникалық жаңару ғана емес, сонымен қатар ұлттық мәдени кодтарды цифрлық дәуірдің талаптарына сай қайта жаңғыртудың стратегиялық құралына айналды. ЖИ құралдары дизайнердің шығармашылық, аналитикалық және кәсіби дағдыларын кешенді түрде дамытуға мүмкіндік беріп, оны жай ғана жобаны орындаушы емес, терең мәдени мәтіндерді зерттеуші және инновациялық шешім қабылдаушы тұлға ретінде қалыптастырады.

Зерттеу барысында анықталғандай, генеративті дизайн, параметрлік модельдеу және нейрондық желілер студенттер мен кәсіби дизайнерлерге этнодәстүрлі стильдердің бірнеше концептуалды нұсқасын қысқа мерзімде жасап, салыстыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл кеңістіктік ойлау қабілетін жетілдіріп, қазақы ою-өрнектің күрделі геометриясын заманауи композициялық шешімдермен ұштастыруға, формалар мен құрылымдарды тиімді жоспарлауға тікелей ықпал етеді. Атап айтқанда, Midjourney мен Stable Diffusion сынды құралдар абстрактілі этникалық идеяларды қас-қағым сәтте визуалды формаға айналдыру арқылы жобаның бастапқы концептуалды кезеңінің сапасын арттырады.

ЖИ технологияларының ең маңызды артықшылықтарының бірі – әлеуметтік-мәдени интерьерлердегі жобалау үдерісін функционалдық тұрғыдан оңтайландыру. Музейлер мен мәдениет орталықтарында энергияны үнемдеу, дәстүрлі материалдардың (мысалы, киіз бен ағаш) дыбыс жұту қасиеттерін цифрлық есептеулер арқылы тиімді пайдалану, экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету сияқты мәселелер ЖИ құралдарының көмегімен анағұрлым нақты жүзеге асады. Параметрлік модельдеу арқылы ою-өрнектер жай ғана декоративті элементтен, жарық пен көлеңкені реттейтін немесе акустиканы жақсартатын инженерлік шешімге трансформацияланады. Бұл дизайнерге күрделі деректерді талдауға және бірнеше

шешім арасынан эстетикалық әрі экономикалық тұрғыдан ең қолайлысын таңдауға мүмкіндік береді.

Дегенмен, ЖИ-дің интерьер дизайнына енгізілуі этикалық және мәдени мәселелерді де туындатады. Авторлық құқық, алгоритмдердің тарихи нышандарды бұрмалау қаупі және деректердің этнографиялық дәлдігі – маңызды факторлар. Ою-өрнектің мағыналық киесін сақтауда дизайнердің сыни ойлауы мен мәдени сауаттылығы басты рөл атқарады. ЖИ құралдарын қолдану кезінде маман теориялық этнографиялық білім мен тәжірибелік цифрлық дағдылар арасындағы алшақтықты азайтып, жобалық шешімдерін ұлттық құндылықтар негізінде дәлелдеуге үйренеді.

Жасанды интеллект дизайнерге тәжірибелік есептерді тиімді шешуге, әртүрлі мәдени сценарийлерді модельдеуге және кеңістіктің мүмкіндіктерін терең зерттеуге жол ашады. Бұл технологиялар болашақ сәулетшілер мен дизайнерлерді заманауи, экологиялық жауапты және инновациялық жобаларды жасауға дайындайды, олардың халықаралық деңгейдегі бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект заманауи этнодизайнды жаңа деңгейге көтеріп, шығармашылық пен аналитиканың бірегей синтезін жасауға жағдай жасайды. ЖИ дизайнердің рөлін алмастырмайды, керісінше оның кәсіби тәжірибесін байытып, дизайн үдерісін жүйелі басқаруға мүмкіндік береді. Осылайша, ЖИ мен адамның интеллектуалдық ынтымақтастығы әлеуметтік-мәдени кеңістіктерде ұлттық рухты жаңғыртып, білім беру мен кәсіби тәжірибенің инновациялық интеграциясын қамтамасыз етеді. Бұл тәсіл ұлттық мұраның тек өткеннің жәдігері емес, болашақтың тірі әрі жоғары технологиялық нышаны екенін нақтылай түседі.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Тоқаев Қ. 2026 жылды Цифрландыру және жасанды интеллект жылы деп атады. *Nur.kz*. 2026. URL: <https://kaz.nur.kz/politics/kazakhstan/2327513-toqaev-2026-zhyldy-tsifrlandyru-zhane-zhasandy-intellekt-zhyly-dep-atady>
2. Le Corbusier. *Vers une architecture*. Paris: Éditions Crès, 1923. (Reprint: Flammarion, 2023).
3. Schumacher P. Parametricism 2.0: Gearing up to Design the Cyber-Urban Interface. *Architectural Design*. 2024. Vol. 94(1). PP. 8-17.
4. Smith J., Lee K. *Generative AI in Interior Design: Efficiency and Creativity*. London: Academic Press, 2024. 312 p.
5. Муратбеков М. Цифровое моделирование этнодизайна: Stable Diffusion и казахские орнаменты. *Вестник архитектуры и дизайна*. 2025. №1(14). С. 22-30.
6. Zheng R., Chen L. Integration of AI and Parametric Tools (Rhino+Grasshopper) for Cultural Heritage Preservation. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. 2025. Vol. 31.
7. Ибраева А. *Казахское ремесло и ИИ: преемственность традиций и инноваций*. Алматы: Академия креативных индустрий, 2024. 186 с.

*Научный руководитель: старший преподаватель,
PhD доктор Стамбекова Ж. К.*

ПЕДАГОГІКА. ОСВІТА / ПЕДАГОГИКА. ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 616.8/.89:377.5:37.091.31

Ірина Базилюк
(Подільськ, Україна)

**ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН
У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ
ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ
ТА ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ**

*У статті розглянуто актуальні підходи до оптимізації викладання психоневрологічних дисциплін – «Медсестринство в неврології, психіатрії та наркології» та «Неврологія, психіатрія з наркологією» – у закладах фахової передвищої медичної освіти. Охарактеризовано практичні можливості застосування інноваційних педагогічних технологій в умовах медичного коледжу: методу кейсів, рольових ігор, освітнього квесту, мультимедійних засобів та елементів дистанційного навчання. Наведено авторські практичні приклади впровадження зазначених методів на заняттях з обох дисциплін. **Ключові слова:** фахова передвища освіта, психоневрологічні дисципліни, інноваційні технології, метод кейсів, освітній квест, професійна мотивація.*

The article examines current approaches to optimizing the teaching of psychoneurological disciplines – "Nursing in Neurology, Psychiatry, and Narcology" and "Neurology, Psychiatry with Narcology" – in institutions of professional pre-higher medical education. The practical possibilities of applying innovative pedagogical technologies in medical college settings are characterized, including the case method, role-playing games, educational quests, multimedia tools, and distance learning elements. The author's practical examples of implementing these methods in classes for both disciplines are provided.

***Key words:** professional pre-higher education, psychoneurological disciplines, innovative technologies, case method, educational quest, professional motivation.*

Постановка проблеми. Заклади фахової передвищої освіти медичного профілю готують молодших медичних спеціалістів двох провідних спеціальностей – медичних сестер та фельдшерів – які щодня вирішують складні клінічні завдання безпосередньо поряд із пацієнтом. Психоневрологічний напрям у цій підготовці охоплює два окремих освітніх компонента: «Медсестринство в неврології, психіатрії та наркології» (ОПП «Сестринська справа») та «Неврологія, психіатрія з наркологією» (ОПП «Лікувальна справа»). Попри відмінні цільові орієнтири – сестринський догляд та долікарська діагностика і невідкладна допомога – обидві компонента об'єднані спільною педагогічною проблемою: значний теоретичний обсяг і висока тривожність студентів щодо «складності» матеріалу знижують мотивацію й гальмують формування практичних умінь. Традиційні методи – репродуктивна лекція та відпрацювання навичок за алгоритмом – уже не здатні забезпечити необхідний рівень фахової готовності випускника.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впровадження інноваційних педагогічних технологій у медичну освіту перебуває в полі зору багатьох дослідників. Т. Рожнова, С. Вадзюк та ін. переконливо доводять, що застосування інтерактивних методів у медичних закладах вищої освіти сприяє якісній зміні педагогічного процесу та підвищує інтерес студентів до дисциплін [4, с. 89]. О. Подплетня, Т. Потапова і В. Слесарчук аналізують сучасні тенденції впровадження інноваційних технологій у фаховій медичній підготовці та наголошують на їх практичній ефективності [3, с. 78]. Значущою для контексту медичного коледжу є праця Н. Педоренко, яка описує досвід упровадження

інноваційних педагогічних технологій безпосередньо у підготовці майбутніх медичних сестер [2]. І. Спіріна зі співавторами обґрунтовують доцільність використання рольових ігор у викладанні психіатричних дисциплін як засобу підвищення якості засвоєння матеріалу [5, с. 178]. Ю. Карпенко систематизує інноваційні методи організації навчальної діяльності студентів медичних спеціальностей і пропонує алгоритми їх практичного впровадження [1]. Л. Шевчик та Н. Кравець розкривають можливості квест-технології як інструменту практико-орієнтованого навчання в медичній школі [6, с. 78].

Мета статті – охарактеризувати конкретні інноваційні технології, що можуть бути практично реалізовані в умовах медичного коледжу під час викладання освітніх компонент «Медсестринство в неврології, психіатрії та наркології» та «Неврологія, психіатрія з наркологією», обґрунтувати їхній вплив на мотивацію і фахові компетентності студентів обох освітньо-професійних програм, а також поділитися власним педагогічним досвідом їх впровадження.

Виклад основного матеріалу. Обидві дисципліни мають яскраво виражене прикладне спрямування, проте відрізняються акцентами. Для студентів ОПП «Сестринська справа» пріоритетом є сестринський процес: оцінювання стану пацієнта з неврологічною або психіатричною патологією, складання плану догляду, безпечне виконання маніпуляцій. Для студентів ОПП «Лікувальна справа» акцент зміщується на клінічну діагностику, диференціювання синдромів і невідкладну допомогу: фельдшер на виїзді є єдиним медиком поряд із пацієнтом у стані гострого психозу, судомного нападу чи ішемічного інсульту. Спільна педагогічна проблема полягає в тому, що традиційний підхід не формує готовності діяти в умовах реального клінічного стресу, а тому потребує доповнення активними технологіями навчання.

Метод кейсів (case-study) є одним із найдоступніших і найефективніших методів для умов коледжу. Студентам пропонується реальна клінічна ситуація, розв'язання якої вимагає застосування теоретичних знань у практичному контексті. Ключова перевага методу – прямий зв'язок навчального завдання з майбутньою роботою, що суттєво підвищує внутрішню мотивацію студентів [1].

З власного досвіду. На практичному занятті з теми «Гостре порушення мозкового кровообігу» студентам ОПП «Сестринська справа» пропонується кейс: «Пацієнт 68 років із лівобічним геміпарезом і порушенням мовлення перебуває в стаціонарі на 2-у добу після ішемічного інсульту. Складіть сестринський план догляду, визначте пріоритетні проблеми та обґрунтуйте профілактику пролежнів». Студенти в малих групах (3–4 особи) аналізують ситуацію, розподіляють ролі (медсестра, що оглядає; медсестра, що документує) і через певний час презентують свої рішення. Для студентів ОПП «Лікувальна справа» на занятті з тієї ж теми кейс містить виклик екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта 72 років з гострим онімінням правих кінцівок, порушенням мовлення та нестабільним АТ. Студенти повинні визначити імовірний діагноз, надати невідкладну допомогу та обґрунтувати тактику транспортування. Такий формат дозволяє виявити різницю у прийнятті рішень медсестрою та фельдшером, поглибити розуміння меж фахової компетентності кожного.

Рольова гра є незамінним методом у розділах психіатрії та наркології, де студенти нерідко відчувають психологічний бар'єр – невпевненість у спілкуванні з психічно хворим пацієнтом. Рольова гра дозволяє безпечно відпрацювати ці навички. Дослідження І. Д. Спіріної та співавторів підтверджують, що рольові ігри у викладанні психіатричних дисциплін підвищують якість засвоєння матеріалу та мотивацію до навчання [5, с. 120].

З власного досвіду. На занятті з теми «Ендогенні психози» студентам ОПП «Сестринська справа» пропонується сценарій: «Пацієнт відмовляється вживати ліки, посилаючись на побічні ефекти». Один студент грає медсестру, інший – пацієнта. Після програвання сценарію відбувається групове обговорення: що медсестра зробила правильно, що варто змінити, які слова спрацювали, а які викликали опір. Студентам ОПП «Лікувальна справа» аналогічна гра на тему «Невідкладна допомога при гострому психотичному

збудженні» передбачає роль фельдшера на виїзді: необхідно оцінити ступінь небезпеки, встановити контакт із пацієнтом та прийняти рішення про госпіталізацію. Практика показує, що після 2–3 програних сценаріїв студенти помітно впевненіше почуваються під час клінічних практик у психіатричних відділеннях.

Освітній квест ефективно інтегрує теоретичні знання з практичними навичками завдяки змагальному поетапному формату. Як зазначають Л. Шевчик і Н. Кравець, квест-технологія суттєво підвищує залученість студентів до навчального процесу [6, с. 80].

З власного досвіду. Підсумкове заняття з розділу «Неврологічні захворювання» проводиться з елементами квесту. Студенти об'єднуються у 4 команди (по 2-3). На першому етапі за набором симптомів – рухові порушення, розлади чутливості – вони повинні визначити уражений периферичний нерв кінцівки. Другий етап: обирають правильний алгоритм долікарської допомоги з двох запропонованих (один з навмисними помилками). Третій етап: заповнюють аркуш первинного огляду для змодельованого пацієнта. За кожен правильний крок команда отримує підказку для наступного. Квест проводиться однаково для обох ОПП – медсестер і фельдшерів, – але оцінювання відрізняється: для фельдшерів додається блок диференціальної діагностики. Цей формат викликає високий рівень емоційної залученості, студенти готуються до квесту навіть без спеціального домашнього завдання.

Мультимедійні засоби та елементи дистанційного навчання дозволяють раціонально перерозподілити навчальний час: теоретичний матеріал засвоюється вдома (перегляд презентацій, проходження тестів у Google Forms або Moodle), а аудиторна година повністю відводиться для практичної роботи. Досвід закладів фахової передвищої освіти підтверджує, що таке поєднання сприяє індивідуалізації навчання й розвитку самостійності студентів [3, с. 79].

З власного досвіду. До кожної теми обох освітніх компонентів підготовлено мультимедійні презентації з елементами неврологічного огляду, відеофрагментами клінічних симптомів та алгоритмами маніпуляцій. Перед практичним заняттям студенти виконують в Google Forms тест-допуск (10 запитань, поріг 80 %): студент, який не пройшов допуск, опрацьовує матеріал повторно й перескладає до початку заняття. Це суттєво підвищило загальну готовність групи до практичної роботи та скоротило час на теоретичне опитування на занятті. Для фельдшерів додатково розробляються завдання оцінки неврологічного статусу пацієнта з відеозапису огляду і визначення синдрому. Такий формат завдання тренує спостережливість і клінічне мислення.

Проектна робота та проблемні завдання розвивають уміння систематизувати інформацію, використовувати цифрові інструменти та нести відповідальність за результат. Н. Педоренко підкреслює, що цей метод у підготовці медичних сестер активізує творче мислення й навички самоосвіти [2].

З власного досвіду. Студентам ОПП «Сестринська справа» пропонується міні-проект: розробити «Пам'ятку для родичів пацієнта з деменцією» – з рекомендаціями щодо режиму дня, безпечного середовища та спілкування. Студенти ОПП «Лікувальна справа» готують інформаційний буклет для населення «Розпізнай перші ознаки інсульту». Проекти публічно захищаються перед групою; кращі роботи використовуються при проведенні санітарно-просвітницької роботи. Це формує у студентів відчуття реальної значущості власної навчальної роботи, що є потужним мотиватором.

Відтак усі розглянуті технології об'єднує спільна риса: вони визначають студента як активного суб'єкта навчання. Саме це, за результатами досліджень, є ключовим чинником зростання внутрішньої мотивації [4, с. 91]. Водночас їх упровадження потребує від викладача ретельної методичної підготовки: розробки сценаріїв кейсів і квестів, адаптованих окремо для кожної ОПП, підготовки відеоматеріалів та освоєння цифрових платформ. Ці зусилля є виправданими: студенти, які навчаються за активними методами,

рідше демонструють «страх пацієнта», проявляють вищий рівень готовності до самостійних дій у нестандартних ситуаціях.

Висновки. Оптимізація викладання дисциплін «Медсестринство в неврології, психіатрії та наркології» та «Неврологія, психіатрія з наркологією» через впровадження інноваційних педагогічних технологій є необхідною умовою підготовки конкурентоспроможних фахівців у медичному коледжі. Метод кейсів, рольова гра, освітній квест, мультимедійні засоби та проєктна робота – це взаємодоповнювальні інструменти, кожен із яких вирішує конкретні дидактичні завдання. Важливо, що для студентів різних ОПП – медсестер і фельдшерів – один і той же метод наповнюється різним клінічним, відповідним до майбутніх фахових обов'язків, змістом. Власний педагогічний досвід підтверджує: системне поєднання означених технологій сприяє мотивації студентів до навчання, подоланню психологічних бар'єрів у роботі з психоневрологічними пацієнтами та формуванню готовності до самостійної діяльності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Карпенко Ю. П. Інноваційні методи організації науково-дослідної діяльності студентів у закладах вищої медичної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2019. Вип. 72, т. 1. С. 109–114.
2. Педоренко Н. В. Інноваційні педагогічні технології у підготовці майбутніх медичних сестер. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2019. Вип. 71. С. 138–142.
3. Подплетня О. А., Потапова Т. М., Слесарчук В. Ю. Інноваційні технології в професійній освіті: сучасні тенденції та практика впровадження. *Медична освіта.* 2018. №4. С. 77–80.
4. Рожнова Т. Є., Вадзюк С. Н., Наконечна С. С., Ратинська О. М. Інтерактивні методи навчання – шлях до підвищення ефективності освітнього процесу у медичних закладах вищої освіти. *Медична освіта.* 2022. № 3. С. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.3.13408>.
5. Спіріна І. Д., Шорніков А. В., Рокутов С. В., Феденко Є. С. Оптимізація процесу викладання дисципліни «Психіатрія. Наркологія» в сучасних умовах. *Медична освіта.* 2018. № 4. С. 178–181.
6. Шевчик Л. О., Кравець Н. Я. Застосування квесту як технології практико-орієнтованого навчання студентів медичних вишів. *Медична освіта.* 2018. № 3. С. 78–81.

УДК 373.3/5:159.9

*Жанерке Дуйсембек
(Алматы, Казахстан)*

МЕКТЕПТЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ АРАСЫНДА БУЛЛИНГТІ АЛДЫН АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Мақалада мектептегі оқушылар арасындағы буллинг мәселесінің теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады. Буллингтің әлеуметтік-психологиялық себептері, оның жәбірленушілер мен агрессорларға тигізетін салдары талданады. Сонымен қатар білім беру ұйымдарында буллингтің алдын алудың тиімді жолдары мен кешенді профилактикалық шаралары ұсынылады.

Түйінді сөздер: буллинг, мектеп ортасы, агрессия, психологиялық қауіпсіздік, алдын алу, әлеуметтік факторлар, девиантты мінез-құлық, білім беру ұйымы.

The article considers the theoretical and practical aspects of the problem of bullying among schoolchildren. The socio-psychological causes of bullying, its consequences for victims and aggressors are analyzed. In addition, effective ways and comprehensive preventive measures for bullying prevention in educational organizations are proposed.

Keywords: *bullying, school environment, aggression, psychological safety, prevention, social factors, deviant behavior, educational organization.*

Қазіргі таңда мектептегі буллинг білім беру жүйесіндегі маңызды әлеуметтік-педагогикалық мәселелердің бірі болып отыр. Буллинг – бір немесе бірнеше оқушының басқа оқушыға қатысты жүйелі түрде жасалатын психологиялық, физикалық немесе вербалды қысымы.

Буллингтің пайда болуы көпфакторлы сипатқа ие. Ғылыми деректерге сәйкес, агрессивті мінез-құлықтың қалыптасуына отбасының әлеуметтік-психологиялық ахуалы, ата-аналық бақылаудың әлсіздігі және зорлық-зомбылық үлгілерінің болуы әсер етеді [1, 37–39 бб.].

Буллингтің салдары жәбірленушілер үшін де, бұзақылар үшін де ауыр болуы мүмкін. Жәбірленушілер депрессия, алаңдаушылық және төмен өзін-өзі бағалау сияқты психикалық проблемаларын жиі сезінеді. Әлеуметтік салдарларға оқшаулану, оқу үлгерімінің төмендеуі және басқалармен қарым-қатынастың нашарлауы мүмкін.

Психологиялық факторлар ішінде төмен өзін-өзі бағалау, эмоцияларды реттеу дағдыларының жеткіліксіздігі және эмпатияның әлсіз дамуы ерекше орын алады [3, 25–27 бб.]. Сонымен қоса бұқаралық ақпарат құралдарындағы зорлық-зомбылық көріністері балалардың мінез-құлық нормаларын бұрмаланған түрде қабылдауына ықпал етуі мүмкін [4, 18 б.].

Негізінен буллингтің алдын алу кешенді тәсілді қажет етеді. Әрбір оқушы өзін қауіпсіз және құнды сезінетін қауіпсіз және қолдау көрсететін мектеп ортасын құру – алдын алудың негізгі аспектісі болып табылады. Мәселені талқылауға және шешуге ата-аналар мен жергілікті қауымдастықты тарту да маңызды рөл атқарады.

Оқушылар арасындағы қорлаудың себептері көп факторлы және балалардың жеке ерекшеліктерімен де, әлеуметтік ортамен де байланысты болуы мүмкін. Оның басты себептерінің бірі – отбасының ықпалы. Қақтығыстар, зорлық-зомбылық немесе назардың жоқтығы орын алатын дисфункционалды отбасында өскен балалар мектепте агрессивті мінез-құлық танытуы мүмкін.

Әлеуметтік факторлар да маңызды рөл атқарады. Құрбыларының қысымы балаларды топтың күткеніне сай болу, қабылдауға немесе келекелеуден аулақ болу үшін қорқытуға итермелеуі мүмкін. Кейбір жағдайларда балалар агрессияны өзін-өзі растау тәсілі ретінде пайдалана алады, әсіресе егер олар өздерін сенімсіз немесе осал сезінсе. Кейбір оқушылар басқаларға қарағанда көбірек билік пен мәртебеге ие болатын мектеп жағдайында иерархияның болуы да қорқытудың пайда болуына ықпал етеді.

Осылайша құрдастардың ықпалы, мектептегі бейресми иерархия және әлеуметтік мәртебе үшін күрес – буллингтің таралуына ықпал етеді [5, 54–57 бб.].

Сонымен қоса өзін-өзі төмен бағалау, басқаларға үстемдік етуге ұмтылу сияқты психологиялық аспектілер балаларды агрессивті ұстауға итермелеуі мүмкін. Агрессияға куә болған балалар осы мінез-құлық үлгілерін таңдап, басқаларға қолдана алады. Сонымен қатар, эмпатия мен басқа адамдардың сезімін түсінудің болмауы бұзақылардың өз әрекеттерінің салдарын түсінбеуіне әкелуі мүмкін.

Мәдени және бұқаралық ақпарат құралдарының әсерлері де қорқыту әрекетін жасауға ықпал етуі мүмкін. Зорлық-зомбылық кәдімгідей қабылданатын ортада өсу немесе агрессивті мінез-құлықпен фильмдер мен телешоуларды көру балаларға қақтығыстарды қалай шешуге болатынын бұрмалауы мүмкін. Қорқытуға мектеп ортасының өзгеруі, жаңа мектепке көшу немесе сынып құрамының өзгеруі сияқты сыртқы факторлар да себеп болуы мүмкін екенін ескерген жөн.

Оқушылар арасындағы қорқытуға ықпал ететін психологиялық аспектілер бұл құбылысты түсінуде шешуші рөл атқарады. Негізгі факторлардың бірі - өзіне деген сенімсіздік. Төмен өзін-өзі бағалауы бар балалар жиі осалдық сезімін сезінеді және әлеуметтік жағдайларды жеңе алмайды. Олар қорқытуға өздерінің ішкі қорқыныштары мен сенімсіздігінің орнын толтыру әдісі ретінде жүгінуі мүмкін, осылайша басқалардың есебінен өздерін дәлелдеуге тырысады. Бұл мінез-құлық құрдастар арасында назар аудару немесе мойындау ниетімен байланысты болуы мүмкін, бұл өз кезегінде оларға уақытша бақылау мен күш сезімін береді.

Агрессия - қорлауды тудыруы мүмкін тағы бір маңызды психологиялық аспект. Агрессивті мінез-құлықты көрсететін балалар көбінесе эмоцияларын реттеуде қиындықтарға тап болады және агрессияны қақтығыстарды шешу немесе сезімдерін білдіру әдісі ретінде қолдануы мүмкін. Бұл зорлық-зомбылық әдеттегідей қабылданатын агрессивті ортада өсудің нәтижесі болуы мүмкін немесе бұқаралық ақпарат құралдарында немесе жеке өмірде байқалған агрессивті мінез-құлық үлгілерінің ауысуының салдары болуы мүмкін. Агрессивті балалар қорқыту құрбандарының эмпатиясының және эмоционалдық жағдайын түсінбеудің салдарынан өз әрекеттерінің басқаларға зиян тигізетінін түсінбеуі мүмкін.

Сонымен қатар, психологиялық аспектілер құрбыларының қабылдамау немесе мазақ ету қорқынышы түрінде көрінуі мүмкін. Балалар оқшауланудан немесе қабылданбаудан қорқуы мүмкін, бұл олардың өздерін қорлаудың құрбаны болмау үшін агрессивті мінез-құлыққа апарады. Бұл қорқыныш пен агрессия бір-бірімен қоректенетін қатыгез циклді тудырады, агрессорлар мен құрбандар үшін проблемаларды арттырады.

Осылайша, сенімсіздік пен агрессивтілік сияқты психологиялық аспектілер оқушылар арасындағы қорқыту динамикасының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Осы аспектілерді түсіну қауіпсіз және қолайлы мектеп ортасын құруға бағытталған тиімді алдын алу және араласу бағдарламаларын әзірлеуге көмектеседі.

Қорқытудың салдары терең және көп қырлы болуы мүмкін, жәбірленушілерге де, бұзақыларға да, сондай-ақ олардың айналасындағыларға да әсер етеді. Қорқыту құрбандары үшін оның салдары көбінесе ауыр психологиялық проблемалар түрінде көрінеді. Олар тұрақты күйзеліске, алаңдаушылық пен депрессияға ұшырауы мүмкін, бұл өзін-өзі бағалаудың төмендеуіне және үмітсіздік сезіміне әкелуі мүмкін. Кейбір жағдайларда қорқыту құрбандары басқалармен араласудан аулақ болатын әлеуметтік фобияны дамытады, бұл олардың оқшаулануы мен жалғыздығын одан әрі күшейтеді.

Физикалық салдарларды да елемеге болмайды. Қорқытудың құрбандары бас ауруы, асқазан проблемалары және басқа психосоматикалық бұзылулар сияқты әртүрлі соматикалық аурулардан зардап шегуі мүмкін. Неғұрлым ауыр жағдайларда қорқыту өз-өзіне қол жұмсау әрекеттеріне немесе өзін-өзі жою әрекетіне әкелуі мүмкін, бұл мәселенің маңыздылығын көрсетеді.

Қорқыту құрбандарының депрессиясы тұрақты қайғы, үмітсіздік және өмірге деген қызығушылықты жоғалту сезімі ретінде көрінуі мүмкін. Оларда зейінін шоғырландыру, тәбетінің төмендеуі және ұйқының бұзылуы мүмкін. Бұл белгілер өмір сапасын айтарлықтай нашарлатуы, оқуды қиындатуы және әлеуметтік оқшаулануға әкелуі мүмкін. Неғұрлым ауыр жағдайларда депрессия – суицидтік ойларға әкелуі мүмкін.

Мазасыздық - бұл қорлаудың жалпы салдары. Жәбірленушілер қайтадан шабуылдың немесе келекенің нысанасына айналады деп үнемі алаңдаушылықты сезінуі мүмкін. Бұл дүрбелең шабуылдары, шамадан тыс жүйке күйзелістері, сондай-ақ бас ауруы және асқазан проблемалары сияқты физикалық стресс түрінде көрінуі мүмкін. Мазасыздық бұзылыстары жәбірленушінің әлеуметтік белсенділігін айтарлықтай шектей алады, бұл олардың қоғамдық орындардан және агрессияға тап болуы мүмкін жағдайлардан аулақ болуына себеп болады.

Буллинг алдын алу кешенді тәсілді қажет етеді. Халықаралық тәжірибе мектеп деңгейінде нақты саясат қабылдау, педагогтерді даярлау және ата-аналарды ақпараттандыру тиімді нәтиже беретінін көрсетеді [2, 15–18 бб.].

Мектепте психологиялық қауіпсіз орта қалыптастыру, сенім жәшіктерін орнату, жасырын хабарлау жүйесін енгізу, тренингтер өткізу маңызды шаралар болып табылады [4, 45 б.].

Қоғамдық ұйымдармен серіктестік, спорттық және мәдени іс-шаралар өткізу оқушылар арасындағы ынтымақтастықты арттырады [3, 65–66 бб.].

Қорыта келгенде, мектептегі буллинг – оқушы тұлғасының психологиялық саулығына, әлеуметтік дамуына және академиялық жетістіктеріне тікелей әсер ететін күрделі әлеуметтік-педагогикалық құбылыс. Оның пайда болуына отбасы ортасы, құрдастар ықпалы, мектеп ішіндегі әлеуметтік иерархия, сондай-ақ жеке психологиялық ерекшеліктер сияқты өзара байланысты факторлар ықпал етеді. Буллинктің салдары тек жәбірленушілер үшін ғана емес, агрессорлар үшін де ұзақ мерзімді теріс нәтижелерге алып келуі мүмкін, соның ішінде психикалық бұзылыстар, әлеуметтік оқшаулану және девиантты мінез-құлық қаупінің артуы байқалады.

Зерттеу көрсеткендей, буллинктің алдын алу бір реттік шаралармен шектелмеуі тиіс. Ол білім беру ұйымында жүйелі түрде жүзеге асырылатын кешенді бағдарламаларды, педагогтердің кәсіби даярлығын, ата-аналармен тығыз ынтымақтастықты және оқушылардың құқықтық әрі психологиялық сауаттылығын арттыруды талап етеді. Қауіпсіз, қолдау көрсететін және инклюзивті білім беру ортасын қалыптастыру – буллинктің алдын алудың басты шарты. Осылайша, мектептегі буллингпен тиімді күресу барлық мүдделі тараптардың – мұғалімдердің, ата-аналардың, мектеп әкімшілігінің және қоғамның – бірлескен, мақсатты және үйлесімді әрекеттеріне негізделуі тиіс. Тек осындай жүйелі жұмыс нәтижесінде әрбір оқушы өзін құрметтелген, қорғалған және қауіпсіз сезінетін білім беру кеңістігін құруға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. ЮНИСЕФ. Қазақстандағы балаларға қатысты зорлық-зомбылықты зерттеу есебі. Астана, 2019. 120 б.
2. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі. Білім беру ұйымдарында буллинктің алдын алу бойынша әдістемелік ұсынымдар. Астана, 2022. 45 б.
3. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы. School violence and bullying: Global status report. Geneva, 2020. 88 p.
4. ЮНЕСКО. Behind the numbers: Ending school violence and bullying. Paris, 2019. 70 p.
5. Платонова Н.М. (ред.). Буллинг в образовательной среде. Москва: Просвещение, 2020. 256 с.

*Научный руководитель: кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор Еринбетова Л. К.*

ӘОЖ 378.091.12

*Балнұр Әуезова, Гулмира Мышбаева
(Алматы, Қазақстан)*

БАҒАЛАУ – ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ОҚУ ДАҒДЫСЫН ДАМУ МЕН БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУДЫҢ ДРАЙВЕРІ

Бұл мақалада білім беру жүйесіндегі бағалаудың функционалдықы оқу дағдыларын дамыту мен білім сапасын арттырудағы маңызы қарастырылған. Бағалау оқушылардың оқу жетістіктерін әділ және ашық өлшеумен қатар, олардың ақпаратты талдау, сын тұрғысынан ойлау, коммуникативтік қабілеттері мен өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететіні талданады. Критериалды бағалау жүйесінің артықшылықтары айқындалып, оның функционалдықы сауаттылықты жетілдірудегі рөлі

ашылған. Сонымен қатар, Қазақстандағы бағалау тәжірибесінің ерекшеліктері және халықаралық зерттеулердің нәтижелері негізінде білім сапасын арттыруға бағытталған тұжырымдар ұсынылады.

Түйінді сөздер: бағалау, функционалдық сауаттылық, оқу дағдысы, білім сапасы, критериялды бағалау.

This article discusses the importance of assessment in the education system in developing functional learning skills and improving the quality of Education. In addition to a fair and transparent measurement of students' academic achievements, it is analyzed whether the assessment contributes to the formation of their skills of Information Analysis, Critical thinking, communication skills and self-regulation. The advantages of the criterion-based assessment system are identified and its role in improving functional literacy is revealed. In addition, on the basis of the specifics of assessment practice in Kazakhstan and the results of international studies, conclusions aimed at improving the quality of education are proposed.

Keywords: assessment, functional literacy, Reading Skills, Quality of Education, criterion-based assessment.

Қазіргі кезеңде білім беру саласы терең трансформациялық өзгерістерді бастан өткеруде. Жаһандану үдерістері, цифрландыру, ақпараттық қоғамның дамуы және еңбек нарығындағы бәсекенің артуы білім сапасына қойылатын талаптарды күшейтті. Осы тұрғыда оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту – стратегиялық міндеттердің бірі ретінде айқындалды. Функционалдық сауаттылық дегеніміз – тек білім мен білік жиынтығы ғана емес, сол білімді өмірлік жағдаяттарда тиімді қолдана білу қабілеті. Ол ақпаратты іздеу, талдау, салыстыру, логикалық қорытынды жасау, сыни тұрғыдан ойлау, қарым-қатынас жасау және шешім қабылдау сияқты дағдыларды қамтиды.

Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламаларында функционалдық сауаттылықты дамытуға айрықша мән берілген. Атап айтқанда, оқушыны тек білім алушы субъект емес, сонымен қатар қоғамның белсенді мүшесі ретінде тәрбиелеу көзделіп отыр. Осыған байланысты оқушылардың оқу жетістігін өлшеу мен бағалау жүйесін қайта қарау – уақыт талабы.

Бағалау – оқыту процесінің ажырамас бөлігі. Ол оқушының білім деңгейін ғана емес, оның ойлау қабілетін, оқу дағдыларын, танымдық белсенділігін және өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін анықтайды. Әлемдік тәжірибеде бағалау оқу сапасын жетілдірудің негізгі драйвері ретінде қарастырылады. Black пен Wiliam (1998) жүргізген зерттеулерінде бағалауды «оқыту сапасын арттырудың ең тиімді құралы» деп атаған. Сондықтан бағалау – оқушыны бақылаудың тетігі ғана емес, сонымен бірге оның функционалдық оқу дағдыларын дамытуға ықпал ететін күрделі педагогикалық процесс.

Қазақстан мектептерінде енгізілген критериялды бағалау жүйесі дәстүрлі бес балдық бағалаудың орнына келіп, оқушылардың оқу жетістігін айқын, әділ және объективті өлшеуге жағдай жасады. Бұл жүйе оқу мақсаттарына негізделген нақты критерийлер арқылы оқушылардың жетістігін бағалайды және әрбір оқушыға сапалы кері байланыс ұсынуға мүмкіндік береді. Соның нәтижесінде оқушы өз деңгейін көріп, оқу әрекетін реттей алады.

Кіріспеде көтерілген мәселенің өзектілігі мынада: функционалдық оқу дағдыларын дамыту үшін бағалау үдерісін тиімді ұйымдастыру қажет, себебі ол білім сапасын арттыруға ықпал ететін басты факторлардың бірі болып саналады. Осы мақалада бағалаудың теориялық негіздері, функционалдық оқу дағдыларын қалыптастырудағы рөлі, білім сапасын арттырудағы маңызы және Қазақстандағы тәжірибелік аспектілері қарастырылады.

Бағалау жүйесі тек оқушы жетістігін өлшеу құралы ғана емес, сонымен қатар функционалдық оқу дағдыларын дамытуға және білім сапасын арттыруға ықпал ететін

маңызды фактор болып табылады. Бұл мәселені тереңірек түсіну үшін бағалаудың теориялық негіздерін, халықаралық тәжірибесін және Қазақстандағы жүзеге асырылу барысын қарастыру орынды.

Бағалау – білім беру сапасын бақылаудың ғана емес, оқытудың сапасын жетілдірудің басты құралы. Халықаралық зерттеушілердің еңбектерінде (Black & Wiliam, 2018; Hattie, 2009) бағалау оқыту процесінің «жүрегі» ретінде сипатталады. Заманауи педагогикада бағалау тек нәтиже өлшеу құралы емес, оқушының жеке даму траекториясын айқындайтын рефлексиялық тетік болып отыр.

Педагогикалық әдебиеттерде бағалау – оқыту нәтижелерін өлшеу, талдау және түзету арқылы оқушының білім сапасын арттыруға бағытталған жүйелі әрекет ретінде түсіндіріледі. Black пен Wiliam (1998) бағалауды «оқыту сапасын жетілдірудің негізгі құралы» деп сипаттайды.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде енгізілген критериалды бағалау жүйесі халықаралық талаптарға сәйкес жасалған. Бұл жүйе дәстүрлі бағалауға қарағанда әділдікті, айқындықты және нәтижеге бағытталуды қамтамасыз етеді. Оның басты ерекшелігі – оқушының жетістіктерін алдын ала белгіленген критерийлер арқылы өлшеу және әрбір деңгей бойынша нақты кері байланыс беру.

Бағалау оқушының функционалдық оқу дағдыларын дамытуда ерекше рөл атқарады. Ол келесі бағыттарда жүзеге асады:

- Ақпараттық дағдыны қалыптастыру. Бағалау тапсырмалары оқушыны мәтінмен жұмыс істеуге, негізгі ойды бөліп алуға, ақпаратты жүйелеуге және қайта қолдануға үйретеді.
- Сын тұрғысынан ойлау. Бағалау кезінде оқушы өз қателігін түзетуге, дәлелді жауап беруге дағдыланады.
- Коммуникативтік дағды. Бағалау нәтижелерін талқылау барысында оқушылар өз пікірін жеткізіп, дәлелдейді және пікірталасқа қатысады.
- Өзін-өзі *реттеу және жауапкершілік*. Кері байланыс алу арқылы оқушы өз деңгейін түсініп, келесі оқу қадамдарын жоспарлауға дағдыланады.

Бағалаудың білім сапасын арттырудағы рөлі мынада:

1. Мұғалім үшін – оқытудағы тиімді және әлсіз тұстарды анықтап, әдістемесін жетілдіруге көмектеседі.
2. Оқушы үшін – өз жетістігін көруге, әлсіз жақтарын түзетуге және жаңа мақсат қоюға мүмкіндік береді.
3. Ата-ана үшін – баласының оқу жетістігін объективті бақылауға жағдай жасайды.

Бағалау үдерісі жүйелі түрде жүзеге асқанда, ол оқушыны тек бақылау объектісі ретінде емес, білім беру процесінің белсенді қатысушысы ретінде қалыптастырады.

Көптеген елдерде функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған бағалау жүйесі қолданылады.

- *Финляндия* – оқушыларға қысым жасамайтын бағалау үлгісімен танымал. Мұнда формативті бағалау негізгі рөл атқарады: мұғалімнің ауызша кері байланысы, жобалық тапсырмалар, өзін-өзі бағалау.

- *Сингапур* – бағалауды білім беру сапасын арттырудың стратегиялық құралы ретінде қолданады. Елде ұлттық стандарттарға негізделген диагностикалық бағалау жүйесі енгізілген.

- *АҚШ* – функционалдық оқу дағдыларын дамыту үшін тестілеу мен портфолио жүйесін ұштастырады.

- *Ұлыбритания* – бағалау оқушының оқу жетістігін ғана емес, оның эмоционалдық және әлеуметтік дағдыларын да ескереді.

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

1-кесте. Шетелдік елдердегі бағалау тәжірибесі

Ел	Бағалау ерекшелігі	Нәтижесі
Финляндия	Формативті бағалау, қысымсыз, жобалық жұмыс	Оқушы мотивациясы жоғары, оқу еркіндігі дамыған
Сингапур	Ұлттық стандарттарға негізделген жүйелі бағалау	Білім сапасы тұрақты жоғары деңгейде
АҚШ	Тестілеу + портфолио	Оқушы жетістіктерінің жан-жақты бағалануы
Ұлыбритания	Әлеуметтік-эмоционалдық аспектілерді есепке алу	Жеке тұлғаға бағытталған тәсіл күшейген

Қазақстанда 2016 жылдан бастап критериалды бағалау жүйесі ресми түрде енгізілді. Ол алғаш Назарбаев Зияткерлік мектептерінде сынақтан өтіп, кейін жалпы білім беретін мектептерге тарады.

Критериалды бағалаудың ерекшеліктері:

- Алдын ала белгіленген оқу мақсаттарына сәйкестендірілген критерийлер қолданылады;
- Оқушы тек қана «баға» алмайды, сапалы кері байланыс алады;
- Қалыптастырушы (күнделікті) және жиынтық (тоқсандық, жылдық) бағалау қолданылады;
- Өзін-өзі бағалау, бірін-бірі бағалау элементтері енгізіледі.

2-кесте. Қазақстандағы бағалау жүйесінің сипаттамасы

Бағалау түрі	Мақсаты	Артықшылығы	Қиындықтары
Қалыптастырушы	Күнделікті оқу жетістігін бақылау	Жедел кері байланыс, мотивация артады	Мұғалімге жүктеме көп
Жиынтық	Оқу кезеңінің соңын бағалау	Әділ, нақты нәтиже	Оқушыларға стресс болуы мүмкін
Өзін-өзі бағалау	Рефлексия, өзіндік жауапкершілік	Оқушы дербестігі артады	Бастапқыда объективтілік төмен
Бірін-бірі бағалау	Ынтымақтастықты дамыту	Коммуникация артады	Әлеуметтік қысым болуы мүмкін

Қазақстан тәжірибесі бірқатар елдер тәжірибесімен үндес: Финляндиядағы формативті бағалау Қазақстанда қалыптастырушы бағалаумен ұқсас; АҚШ-тағы портфолио бағалауы бізде электронды журналдар мен оқушының жеке жетістіктерін тіркеу арқылы енгізілуде.

3-кесте. Бағалау жүйесін салыстыру

Көрсеткіш	Шетелдік тәжірибе	Қазақстан тәжірибесі
Бағалау формасы	Формативті, суммативті, портфолио	Қалыптастырушы, жиынтық, өзін-өзі бағалау
Нәтижеге бағдарлануы	Оқушы құзыреттілігін дамыту	Функционалдық сауаттылық пен құзыреттілікке бағыт
Әділдік принципі	Ашық критерийлер, стандарттар	Критериалды бағалау жүйесі
Қиындықтар	Тестілеу қысымы (АҚШ), бюрократия (Еуропа)	Мұғалімнің жүктемесі, ата-аналардың түсінбеуі

Бағалау жүйесінің халықаралық тәжірибедегі түрлі модельдері мен Қазақстандағы енгізілген ерекшеліктері оның білім сапасын арттырудағы әлеуетін айқын көрсетеді. Бұл бағыттағы талдау нәтижелері бағалаудың функционалдық оқу дағдыларын дамытудағы шешуші рөлін дәлелдейді. Ендігі кезекте осы тұжырымдарды қорытындылап, негізгі нәтижелерді айқындау маңызды.

Жоғарыда қарастырылғандай, бағалау оқушылардың функционалдық оқу дағдыларын дамыту мен білім сапасын арттырудың жетекші құралы болып табылады. Оның тиімді жүзеге асуы оқу процесінің айқындығын қамтамасыз етеді, оқушылардың оқу мотивациясын арттырады және мұғалімдерге оқыту сапасын жетілдіруге негіз болады. Бағалау жүйесінің ғылыми негізделуі, халықаралық тәжірибемен сабақтастығы және ұлттық ерекшеліктерге бейімделуі – білім берудің сапалы әрі нәтижелі болуына ықпал етеді.

Сонымен қатар, бағалау тек оқушының жетістігін өлшейтін құрал емес, оның әлеуетін ашуға, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін қалыптастыруға, әлеуметтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Демек, бағалау үдерісі тұлғаның жан-жақты дамуына, ХХІ ғасыр дағдыларын игеруіне жағдай жасайды.

Нәтижелер:

- Бағалау функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға және оны өмірлік жағдаяттарда қолдануға ықпал етеді;
- Оқушылардың өзіндік оқу әрекеті белсендіріледі, оқу процесіне жауапкершілікпен қарауы артады;
- Білім сапасы мен оқу нәтижелері артып, халықаралық талаптарға сәйкес келеді;
- Педагогикалық үдеріс ашық әрі әділ сипатқа ие болып, оқушы, мұғалім және ата-ана арасындағы кері байланыс нығаяды;
- Бағалау жүйесі оқушылардың жеке оқу траекториясын құруға, өзін-өзі жетілдіруге жағдай жасайды;
- Мұғалімдер үшін оқытудағы тиімді әдістерді таңдауға, кемшіліктерді түзетуге мүмкіндік береді;

Білім беру сапасын арттыруда бағалау ұлттық және халықаралық деңгейдегі көрсеткіштермен салыстыруға негіз болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. Астана, 2007.
2. Аймағамбетова Қ. Бастауыш мектепте оқыту әдістемесі. Алматы: Рауан, 2019.
3. Мұқанова Қ. Қазіргі білім берудегі бағалау жүйесі. Алматы, 2021.
4. Black P., Wiliam D. Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment. London: King's College, 2018.
5. OECD. PISA 2022 Results. Paris: OECD Publishing, 2023.
6. Жолдасбекова С. Педагогикалық өлшемдер және бағалау әдістемесі. Алматы, 2020.

УДК 510

*Олена Каст
(Одеса, Україна)*

CHALLENGES OF UKRAINIAN STUDENTS' ADAPTATION TO THE EUROPEAN UNIVERSITY ENVIRONMENT: THE CASE OF MATHEMATICS STUDIES

This article analyzes the adaptation difficulties encountered by Ukrainian students in European universities, with a particular focus on mathematics education. These issues have emerged due to the forced mass displacement of Ukrainians following the events of 2022. Despite mathematics being widely considered a universal language, substantial differences exist between Ukrainian and European pedagogical approaches to the subject. The paper investigates these differences in detail, identifies the key challenges, and offers practical recommendations for overcoming them.

Key words: *adaptation challenges, mathematics education, pedagogical differences, academic integration.*

У статті розглянуто проблеми адаптації українських студентів в європейських університетах на прикладі вивчення математики, які виникли внаслідок вимушеного масового переміщення українців з 2022 р. Хоча математику традиційно вважають універсальною мовою, проте виявився ряд суттєвих відмінностей в українських та європейських підходах викладання саме математики. Саме про них йдеться в статті, в якій аналізуються проблеми й пропонуються шляхи їхнього вирішення.

Ключові слова: *проблеми адаптації, математична освіта, педагогічні відмінності, академічна інтеграція.*

Introduction. Since Russia's full-scale invasion in 2022, millions of Ukrainians have been forced to flee abroad. The significant portion of them is youth aged 18–25 who continue or begin higher education in European countries (Germany, Poland, Czechia, the United Kingdom, Italy, etc.). According to UNHCR data (2025), over 6.9 million Ukrainians remain displaced outside Ukraine, many under temporary protection in the EU, including students and prospective applicants [7]. Formal education enrollment among Ukrainian refugee students in host European countries has risen to an average of 78% across ten countries in 2024, even though many of them combine local studies with online Ukrainian programs [7].

Adaptation takes place at the linguistic, academic, socio-psychological, and cultural levels. Mathematics serves as a particularly illustrative discipline: while often described as a "universal language," it reveals profound differences in pedagogical approaches, assessment methods, and student expectations. Ukrainian school and university mathematics traditionally emphasize theoretical depth, rigorous proofs, and abstract thinking (post-Soviet tradition), whereas European programs (especially in Western Europe and the UK) prioritize applied problem-solving, critical thinking, data interpretation, real-world modeling, group projects, and computational tools.

This paper analyzes key adaptation challenges in the context of university-level mathematics studies, drawing on empirical research from 2023–2025 and practical experience in preparing Ukrainian school students for entry into European and US universities.

1. Linguistic Barriers as the Primary Obstacle in Mathematical Education.

Mathematics is considered "universal," yet specialized terminology (e.g., derivative, eigenvalue, confidence interval, proof by contradiction, least squares regression) poses significant difficulties. Research by Proshkin and Foster (2025) on Ukrainian students in UK secondary schools (with parallels to university transition) shows that even students with B2+ general English proficiency spend 30–50% of their time translating terms rather than solving problems [4, c. 4]. Word problems, data interpretation tasks, and written explanations of solutions – common in European university courses – are rare in Ukrainian pre-university curricula, leading to lower initial grades despite stronger theoretical foundations [4, c. 10].

In Italy, Ukrainian refugee students outperform other migrant groups in mathematics but underperform in language-dependent subjects, highlighting the role of linguistic proficiency [8]. University courses often require presentations and essay-like justifications, exacerbating the barrier.

2. Differences in Methodology and Teaching Style.

Theory vs. Practice: Ukrainian students are used to making detailed proofs and axiomatic approaches. In Europe (particularly applied STEM programs), the focus shifts to modeling, programming (Python/MATLAB), statistical analysis, and rapid problem-solving without deep proofs [4, c. 5].

Assessment: Ukrainian systems rely on theoretical exams; European ones emphasize continuous assessment – homework, projects, presentations, quizzes, and open-book formats. This demands self-study, time management, and presentation skills [2].

Dual Schooling and Overload: Many students combine European studies with Ukrainian online courses (29% in 2024). Over 25% spend more than three additional hours daily on dual requirements, leading to burnout and reduced performance [7].

3. Socio-Psychological and Cultural Challenges.

Several challenges can be highlighted:

- War Trauma. It is obvious that PTSD, anxiety, and isolation impair concentration during lectures, especially on abstract topics [2].
- Social Integration. Group projects – widespread in Europe – create barriers due to accents, communication style differences (direct vs. diplomatic), and limited peer networks [3].
- Double Bind. Desire to preserve Ukrainian identity (via online Ukrainian studies) conflicts with full integration needs [2]. In Czechia and Germany, dual schooling hinders autonomy, competence, and belonging (per self-determination theory) [3].

4. Positive Aspects and Strengths of Ukrainian Students.

- Strong theoretical foundation: Ukrainian students often excel in proofs, abstract algebra, and rigorous calculus compared to peers [4, c. 17].
- High motivation and resilience: better performance in pure mathematics [1].
- Support programs: MIT PRIMES Ukraine, Ukraine Global Scholars, preparatory years in Czechia/Germany [6].

Conclusions and Recommendations

Adaptation of Ukrainian students in European universities, exemplified by mathematics, combines linguistic, methodological, and psychological challenges. Key issues include:

- Specialized terminology barriers;
- Discrepancies in teaching and assessment styles;
- Overload from dual education;
- War-related psychological effects.

The main recommendations are:

- Develop targeted preparatory courses in mathematical English.
- Mandate bridging modules in academic English for math/STEM in EU universities.
- Provide mentorship and peer support groups for Ukrainians.
- Policy-level: Streamline educational credit recognition and qualification validation [7].

This approach would maximize the potential of talented Ukrainian students for both European and Ukrainian science and society since we hope for returning of our youth to rebuild our country

REFERENCES

1. Carlana M., Castaing P., Testaverde M., Tiberti M. Displaced Learners: Early Integration of Ukrainian Refugee Students into Italy's Schools. World Bank Policy Research Working Paper 11055. 2025. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/42668> (дата звернення: 27.02.2026).
2. Chabursky S. Ukrainian refugee adolescents in Germany – A qualitative study on schooling experiences and the fulfillment of basic psychological needs. *Children and Youth Services Review*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107654> (дата звернення: 20.02.2026).
3. Lintner T. Revisiting Ukrainian refugees struggling to integrate into Czech school social networks. *Social Psychology of Education*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10134-5> (дата звернення: 20.02.2026).
4. Proshkin V., Foster C. Challenges faced by Ukrainian students learning mathematics in UK schools. *Cambridge Journal of Education*. 2025. Vol. 55, Is. 1. P. 39–71.
5. Šed'ová K. et al. 'They usually look happy.' Approaches to the adaptation of Ukrainian refugees in Czech schools. *Pedagogy, Culture & Society*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1080/14681366.2024.2362965> (дата звернення: 20.02.2026).
6. UNESCO. Education for Ukrainian refugee learners in European host countries (dashboard). 2025. URL: <https://www.unesco.org/en/ukraine-war/education> (дата звернення: 20.02.2026).
7. UNHCR. New data insights reveal both progress and challenges for Ukrainian refugee students' education in Europe. 2025. URL: <https://www.unhcr.org/europe/news/announcements/>

new-data-insights-reveal-both-progress-and-challenges-ukrainian-refugee-students (дата звернення: 27.02.2026).

8. World Bank. Lessons from displacement: The educational journey of Ukrainian students in Italy. 2025. URL: <https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/lessons-from-displacement--the-educational-journey-of-ukrainian-> (дата звернення: 27.02.2026).

Науковий керівник: кандидат фізико-математичних наук, доцент Роговська М. Г.

УДК 378.147:811+004.8

*Ірина Коляда, Ігор Косточка
(Харків, Україна)*

THE EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

The article explores the historical development of artificial intelligence and its application in the educational field, with particular emphasis on foreign language teaching. The main stages of AI integration into education are analyzed, from early computer-assisted language learning to modern intelligent language learning systems. The study highlights the impact of artificial intelligence on teaching methodologies, assessment practices, and personalized language learning. Special attention is given to the role of AI technologies in higher education and digital language instruction.

Key words: *artificial intelligence, education, foreign language teaching, educational technologies, computer-assisted language learning, personalized learning.*

У статті досліджено історичний розвиток штучного інтелекту та його застосування в освітній сфері з особливим акцентом на викладання іноземних мов. Проаналізовано основні етапи інтеграції штучного інтелекту в освіту – від ранніх форм комп'ютерно-асистованого навчання мов до сучасних інтелектуальних систем вивчення мов. У дослідженні висвітлено вплив штучного інтелекту на методики навчання, практики оцінювання та персоналізоване мовне навчання. Особливу увагу приділено ролі технологій штучного інтелекту у вищій освіті та цифровому мовному навчанні.

Ключові слова: *штучний інтелект, освіта, викладання іноземних мов, освітні технології, комп'ютерно-асистоване навчання мов, персоналізоване навчання.*

We would like to start by paying attention to the rapid development of artificial intelligence (AI) that has significantly influenced various spheres of human activity, including industry, healthcare, communication, and especially education. Over the past decades, AI technologies have reshaped the ways knowledge is created, delivered, and assessed, introducing new tools that support both teachers and learners. Nevertheless, the integration of artificial intelligence into the educational field did not occur suddenly or spontaneously, nor was it the result of a single technological breakthrough. Instead, the use of AI in education emerged through a long and complex historical process that began in the mid-twentieth century with the appearance of early computers and the first attempts at automated instruction. Initial applications were limited in scope and functionality, focusing mainly on programmed learning and basic data processing. Despite these limitations, early experiments laid the conceptual and technological foundations for future developments.

It is essential to point out that this evolutionary process has continued into the present day, driven by advances in computing power, data analysis, and machine learning. The rapid development of artificial intelligence (AI) has significantly influenced various spheres of human activity, including education and language learning. Over recent decades, AI technologies have transformed traditional approaches to teaching and learning by introducing digital tools that

enhance interaction, personalization, and efficiency. However, the integration of artificial intelligence into the educational field, particularly into foreign language teaching, was not immediate. It was the result of a long historical process that began in the mid-twentieth century and continues to evolve today.

The earliest applications of artificial intelligence in education can be traced back to the 1950s and 1960s, when computer-assisted instruction first appeared. In foreign language teaching, these early systems were based on programmed learning and behaviorist theories. Language drills, vocabulary repetition, and grammar exercises were presented in linear formats, allowing learners to practice basic skills. Although these systems lacked adaptability and communicative elements, they marked the beginning of computer-assisted language learning (CALL).

During the 1970s and 1980s, the development of expert systems and early intelligent tutoring systems expanded the use of AI in education. In language teaching, these systems attempted to analyze learners' errors and provide corrective feedback. Rule-based models were used to explain grammatical structures and guide students through exercises. This period represented a shift from purely mechanical repetition to more cognitively oriented approaches in foreign language learning.

The 1990s brought significant changes with the spread of personal computers and the Internet. Multimedia technologies enabled the integration of audio, video, and interactive tasks into language learning environments. Although artificial intelligence components were still limited, learning management systems and digital dictionaries became common tools in language education. Automated testing and electronic feedback began to support teachers in assessment and course management.

In the early twenty-first century, advances in machine learning, natural language processing, and data analytics significantly enhanced the role of AI in foreign language teaching. Adaptive learning platforms were developed to adjust content according to learners' proficiency levels, learning pace, and individual needs. Speech recognition technologies allowed learners to practice pronunciation, while intelligent systems provided instant feedback on grammar and vocabulary usage.

Nowadays, artificial intelligence plays a crucial role in foreign language education at all levels. AI-powered chatbots, virtual tutors, automated writing evaluation tools, and personalized learning applications are widely used in both classroom and online instruction. These technologies support communicative competence, learner autonomy, and continuous assessment. At the same time, they enable teachers to focus on creative, interactive, and intercultural aspects of language learning.

Despite the numerous advantages of artificial intelligence in foreign language education, certain challenges remain. Ethical issues related to data privacy, academic integrity, and the balance between technology and human interaction continue to be discussed. Nevertheless, the historical development of AI in language teaching demonstrates its strong potential to improve learning outcomes and modernize educational practices.

In conclusion, the history of artificial intelligence in the educational field, and particularly in the context of foreign language teaching, demonstrates a long and gradual process of technological and pedagogical transformation. Initially, AI applications were limited to simple computer-based drills and programmed instruction, which primarily focused on repetitive exercises such as vocabulary memorization, grammar practice, and basic comprehension tasks. While these early tools provided a foundation for computer-assisted language learning, they were rigid, linear, and offered minimal adaptation to individual learners' needs. We have to mention the fact that language education evolved from a one-size-fits-all model into a learner-centered approach, where AI technologies support differentiated instruction and facilitate continuous assessment. Modern AI tools, such as virtual tutors, speech recognition software, automated writing evaluation, and interactive chatbots, have further enriched the learning experience by providing immediate, context-sensitive feedback, simulating real-life communication, and enhancing student engagement. Moreover, AI's integration into foreign language education has encouraged a more

flexible and dynamic approach to teaching. Educators can now focus on developing higher-order skills, such as critical thinking, cultural competence, and communicative abilities, while AI handles routine tasks like grading, error correction, and tracking learner progress. This combination of human guidance and intelligent technological support has fundamentally reshaped the educational process, creating a more efficient, interactive, and personalized learning environment. Looking ahead, it is essential to point out that the continued evolution of artificial intelligence is likely to have an even greater impact on language education. Emerging technologies, such as conversational AI, immersive virtual environments, and predictive analytics, promise to further enhance the ability to tailor instruction to individual learners and provide richer, more authentic language experiences. Thus, the historical development of AI in education illustrates not only a shift from simple drills to advanced systems but also a broader transformation in the philosophy and practice of language teaching, ensuring that education becomes increasingly learner-centered, adaptive, and responsive to the needs of the twenty-first century.

SOURCES AND REFERENCES

1. Bozkurt A., Karadeniz A., Baneres D., Guerrero-Roldán, A., Rodriguez M. Artificial intelligence and reflections from educational landscape: a review of AI studies in half a century. *Sustainability*. 2021. Vol. 2(13). P. 800.
2. Кадемія М. Ю., Візнюк І. М., Поліщук А. С., Долинний С. С. Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць*. 2022. Вип. 63. С. 153–163.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. 240 p.
4. Вікторова Л. В., Кочарян А. Б., Мамчур К. В., Коротун О. О. Застосування штучного інтелекту та чат-ботів під час вивчення іноземної мови. *Інноваційна педагогіка. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*. 2021. Т. 2. Вип. 32. С. 166–173.

УДК 37.091:615.851.85:687

Оксана Пискун, Ольга Коник
(Чернігів, Україна)

МОЖЛИВОСТІ АРТТЕРАПІЇ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ ЕМОЦІЙНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню та аналізу педагогічного досвіду застосування елементів арттерапії на уроках технологій як інструменту підтримки емоційного благополуччя учнів в умовах воєнного часу. На основі проведеного опитування виявлено, що більшість учителів технологій систематично використовують творчі практичні види діяльності, які мають арттерапевтичний потенціал, і фіксують їх значний позитивний вплив на психоемоційний стан школярів.

Ключові слова: арттерапія, емоційне благополуччя учнів, технологічна освіта, уроки технологій, творча практична діяльність, психоемоційний стан.

The article is devoted to the theoretical substantiation and analysis of pedagogical experience of applying art therapy elements in technology lessons as a tool for supporting the emotional well-being of students in wartime conditions. Based on the conducted survey, it was found that the majority of technology teachers systematically use creative practical activities that have art therapy potential, and record their significant positive impact on the psycho-emotional state of schoolchildren.

Keywords: art therapy, emotional well-being of students, technological education, lessons of technology, creative practical activity, psycho-emotional state.

Освітній процес в Україні відбувається в умовах безпрецедентних викликів, зумовлених повномасштабною війною, соціальною та економічною нестабільністю, інформаційним перенасиченням тощо. Ці чинники спричиняють глибокі психоемоційні навантаження на школярів, що проявляються у зростанні рівня тривожності, емоційному виснаженні, втраті мотивації до навчання та інших негативних проявах. В умовах воєнного стану значно збільшуються проблеми емоційного благополуччя учнів, що вимагає від учителів пошуку нових педагогічних інструментів для стабілізації психоемоційного стану учнів безпосередньо під час освітнього процесу [2; 4].

Арттерапія як метод, що використовує мистецтво і творчість для психокорекції та розвитку, набуває особливого значення саме в технологічній освіті. Уроки технологій мають унікальний потенціал для інтеграції арттерапевтичних елементів, оскільки вони передбачають безпосередню практичну взаємодію з фізичними матеріалами і тим самим здійснюють потужний терапевтичний ефект [1].

Метою статті є теоретичне обґрунтування та аналіз педагогічного досвіду можливостей застосування елементів арттерапії на уроках технологій як інструменту забезпечення емоційного благополуччя учнів у процесі творчої практичної діяльності.

Аналіз джерел з означеної тематики виявив, що поняття арттерапії сьогодні розглядається не лише як спеціалізована форма психотерапії, а й як сукупність педагогічних методик, спрямованих на гармонізацію особистості через самовираження та самопізнання [7]. У педагогічному контексті частіше використовується термін «арттехнології», що позначає сукупність творчих прийомів, які сприяють зміні поведінкових стереотипів, активізації внутрішніх ресурсів та підвищенню адаптаційних можливостей дитини. Основна мета застосування цих засобів у школі полягає у створенні безпечного простору, де дитина може виразити те, що неможливо передати словами, особливо у ситуаціях пережитого травматичного досвіду [3, с. 4-6].

Психотерапевтичний ефект творчих практичних видів діяльності базується на взаємодії свідомого та несвідомого. Займаючись рукоділлям, малюванням чи ліпленням, дитина задіює обидві півкулі мозку, що дозволяє проєктувати внутрішні переживання на візуальні образи та обходити цензуру свідомості. Монотонні ритмічні рухи, характерні для вишивання, в'язання, плетіння, різьблення, паяння тощо, допомагають мозку увійти в стан «потoku», подібний до медитації. Це знижує рівень кортизолу (гормону стресу) та сприяє стабілізації нервової системи. Більше того, тактильний контакт із матеріалами повертає учнів до тілесних відчуттів і заземлення на «тут і зараз» [5].

Важливим аспектом є триадичність арттерапевтичної взаємодії, де між учителем та учнем з'являється третій об'єкт – творчий продукт. Це дозволяє дитині дистанціюватися від проблеми: коли емоція матеріалізується у виробі, вона перестає бути частиною внутрішнього «Я», стає контрольованою та доступною для аналізу. Завершений виріб як результат праці дарує дитині відчуття успіху («я можу», «у мене виходить»), що суттєво підвищує самооцінку та віру у власні сили.

У межах дослідження емоційного благополуччя учнів було опитано 48 учителів технологій та трудового навчання міста Чернігова та Чернігівської області. Метою опитування було виявлення рівня обізнаності учителів щодо можливостей використання елементів арттерапії в технологічній освіті та оцінки впливу творчої практичної діяльності на учнів у сучасних умовах. Аналіз відповідей на запитання анкети засвідчив, що переважна більшість опитаних учителів (71%) знайомі з поняттям арттерапії та її методами, але не заглиблювались у деталі, 19% опитаних мають дуже загальне уявлення про неї, а ще 10% респондентів зазначили, що взагалі не знайомі з цим поняттям.

Якісний аналіз відповідей на відкриті запитання проявив деяку різницю у розумінні сутності і мети застосування арттерапії в освітньому процесі. Так, більшість учителів розглядають арттерапію як засіб емоційного розвантаження і психологічної підтримки учнів, спрямований на зниження тривожності, емоційної напруги, стабілізацію внутрішнього стану та створення комфортної атмосфери під час навчання. На їхню думку,

в умовах постійного стресу творча діяльність допомагає учням безпечно виразити свої почуття і переживання. Також арттерапія у відповідях учителів часто трактується як засіб реалізації особистісного підходу у навчанні, який допомагає дитині розкрити свій внутрішній світ і краще пізнати себе. Частина опитаних учителів розглядають арттерапію як педагогічний інструмент розвитку творчого мислення учнів, уяви, фантазії, креативності, а також як чинник активізації пізнавальної діяльності та стимулювання інтересу до навчання.

67% учителів, які взяли участь в опитуванні, зазначили що використовують елементи арттерапії на уроках технологій систематично або час від часу. З цією метою вони застосовують велику кількість видів діяльності, які, на їхню думку, здійснюють арттерапевтичний ефект на учнів, а саме: виготовлення іграшок, авторських ляльок, лялькомотанок (67%); розпис, декупаж, розмальовування виробів (63%); вишивання, в'язання, макраме, плетіння та інші види рукоділля (60%); ліплення з глини, солоного тіста, полімерної глини, маси пап'є-маше (54%); аплікацію з текстильних матеріалів, клаптикове шиття, кінусайгу (50%); флористику, природні матеріали (42%); художню обробку деревини різьбленням, випалюванням, випилюванням, мозаїкою, аплікацією тощо (37%).

Досвід педагогів підтверджує наукові висновки про цілющу силу творчості. Абсолютна більшість учителів (92%), як вони зазначили, помічають значні позитивні зміни в емоційному та психічному стані учнів під час виконання ними творчих практичних робіт. Цими змінами є: підвищення зацікавленості і концентрації уваги на процесі діяльності (69%); заспокоєння, покращення настрою, зниження рівня стресу та агресивності (52%); покращення атмосфери та взаємодії в класі (44%); більша сміливість та оригінальність у творчих рішеннях (23%).

Покажемо те, що останніми роками, особливо в умовах воєнного стану, учителі (96% опитаних) намагаються цілеспрямовано враховувати психоемоційний стан учнів (тривожність, стрес, наслідки переживання травматичних подій) під час планування проєктно-технологічної діяльності. Серед тем учнівських проєктів вони обирають такі, які, на їхню думку, мають найбільший арттерапевтичний потенціал, зокрема: проєкти для задоволення власних потреб учнів, для хобі, дозвілля, арт-проєкти (75%); вироби для облаштування власного простору (дому, класу) (46%); еко-проєкти з природних матеріалів та вироби в технології апсайклінг (35%); виготовлення сувенірів і подарунків для близьких людей (34%); традиційні українські техніки (різьблення, вишивка, писанкарство тощо) (21%), а також будь-які проєкти, що поєднують особисту значущість, практичну корисність та творчо-естетичний аспект.

У системі технологічної освіти вагоме місце посідають саме етнокультурні проєкти. Наприклад, вишивка в українській традиції виконує не лише декоративну, а й сакральну оберігову функцію. Процес вишивання стає для учня формою самотерапії: «голка-антена» допомагає вивільнити внутрішні переживання, а символіка кольорів (червоний – життя, чорний – пам'ять) дозволяє гармонізувати світосприйняття [6]. Вишивані проєкти дозволяють поєднати процес формування необхідних компетентностей з усвідомленням власної національної ідентичності та з медитативною практикою, яка сприяє самозануренню, глибокому емоційному заспокоєнню та зосередженості.

Однак, незважаючи на очевидні переваги, впровадження арттерапії в технологічній освіті стикається з низкою перешкод. Опитані вчителі наголосили на труднощах, які заважають їм систематично застосовувати елементи арттерапії на уроках технологій. Це – дистанційний або змішаний формат навчання (83%); брак часу в межах навчальної програми (38%); відсутність відповідних методичних матеріалів (23%); психологічна втома самого вчителя (23%); недостатня власна обізнаність щодо застосування в освітньому процесі арттерапевтичних методик (13%).

Узагальнення результатів опитування свідчить про те, що вчителі технологій і трудового навчання активно використовують в освітньому процесі творчі види практичної проєктно-технологічної діяльності з виразним арттерапевтичним потенціалом і помічають

їх значний позитивний вплив на учнів. Водночас вони часто застосовують елементи арттерапії стихійно, неусвідомлено. Така розбіжність між великим практичним досвідом і недостатнім рівнем теоретичного осмислення арттерапії підтверджує актуальність подальших наукових пошуків і необхідність розроблення методичних рекомендацій щодо ефективного використання арттерапевтичних елементів у процесі технологічної освіти.

Ефективним рішенням у сучасних умовах може бути інтеграція цифрових технологій у творчий процес. Використання графічних редакторів для створення ескізів орнаментів, наприклад, текстової вишивки, віртуальне моделювання виробів дозволяє поєднати інтереси сучасні підлітків із традиційними техніками. Такий підхід розширює можливості арттерапевтичного впливу на учнів через відчуття контролю над процесом творення навіть в дистанційному форматі.

Отже, на основі здійсненого дослідження можна стверджувати, що арттерапія є органічним і невід'ємним компонентом технологічної освіти, оскільки будь-яку творчу практичну роботу можна розглядати як таку, що здійснює позитивний психоемоційний вплив. Психотерапевтичний ефект творчої практичної діяльності реалізується через медитативність процесу, невербальне вираження емоцій та досягнення ситуації успіху при створенні матеріального продукту.

Результати опитування учителів технологій демонструють високий ступінь усвідомлення ними позитивного впливу творчості на стан учнів: 92% опитаних відзначають покращення настрою та зниження рівня стресу в учнів під час уроків. Разом з тим, основними перепонами для системного впровадження залишаються дистанційний формат навчання та брак методичного забезпечення.

Перспективи подальшого дослідження означеної проблеми вбачаємо у розробці шляхів упровадження арттерапевтичних методик в кожний етап проєктно-технологічної діяльності учнів, а також інтеграції традиційних видів рукоділля з сучасними цифровими інструментами.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Білик О., Куцик О. Психолого-педагогічні засади інтеграції мистецької та технологічної освітніх галузей для розвитку креативності в НУШ. *Science And Education: Synergy Of Innovation. Proceedings of II International Scientific and Practical Conference. Berlin, Germany, 28-30 September. 2025. С. 222-227.*
2. Губеладзе І.Г. Технології стабілізації емоційного стану дітей. Вебінар. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iFrUq-GjDPk> (дата звернення 11.02.2026)
3. Мірошніченко О.А. Арт-технології: навч.-метод. посіб. Житомир: ТОВ «Видавничий дім Бук-Друк», 2024. 180 с.
4. Новгородський Р.Г. Інтеграція арт-терапії в освітнє середовище для підтримки дітей, які пережили воєнні дії. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя)*, 2025. № 3. С. 230-236. <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2025-PP-3-230-236>
5. Психологія рукоділля: як творчість впливає на ментальне здоров'я. URL: <https://100idey.com.ua/psihologija-rukodillja-jak-tvorchist-vpliva-na-mentalne-zdorovja-ua> (дата звернення 13.02.2026)
6. Сабол Д.М. Емоційна складова української народної вишиванки. *Україно моя вишивана: етнокультурний та освітньо-виховний потенціал української вишиванки. Збірник тез II Міжнародної онлайн-конференції, присвяченої Всесвітньому дню вишиванки (20 травня 2021 р.)*. 2021. С. 96-98.
7. Склярова Л.В. Основні методи арт-терапії у роботі практичного психолога. Методичні рекомендації практичним психологам закладів загальної середньої освіти. *Освітній портал «На урок»*. URL: <https://naurok.com.ua/osnovni-metodi-art-terapi-u-roboti-praktichnogo-psihologa-119428.html> (дата звернення 11.02.2026)

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкрито проблему формування мотивації до вивчення англійської мови в початковій школі засобами сучасних освітніх технологій. Обґрунтовано актуальність використання цифрових ресурсів, інтерактивних платформ, мультимедійних засобів та елементів штучного інтелекту в освітньому процесі. Проаналізовано наукові підходи до визначення ролі мотивації в навчальній діяльності молодших школярів, висвітлено практичні можливості застосування онлайн-ігор, гейміфікації, мультимедійного контенту та адаптивних цифрових сервісів для підвищення навчального інтересу учнів. Доведено, що поєднання традиційних методів навчання з інноваційними технологіями сприяє формуванню стійкої внутрішньої мотивації, розвитку комунікативної компетентності та створенню ситуації успіху в освітньому процесі.

Ключові слова: мотивація, англійська мова, початкова школа, сучасні освітні технології, цифрові ресурси, гейміфікація, штучний інтелект.

The article reveals the problem of forming motivation to learn English in primary school through modern educational technologies. It substantiates the relevance of using digital resources, interactive platforms, multimedia tools, and elements of artificial intelligence in the educational process. It analyses the scientific approaches to understanding the role of motivation in younger students' learning activities, discovers the practical opportunities of using online games, gamification, multimedia content, and adaptive digital services for increasing students' learning interest. It is proved that combining traditional teaching methods with innovative technological tools contributes to the development of stable intrinsic motivation, communicative competence, and the creation of a situation of success in the educational process.

Key words: motivation, English language, primary school, modern educational technologies, digital resources, gamification, artificial intelligence.

У сучасних умовах розвитку освіти особливого значення набуває формування стійкої мотивації до навчальної діяльності молодших школярів. Англійська мова як засіб міжкультурної комунікації потребує створення міцного підґрунтя саме на початковому етапі навчання, тому важливо, щоби освітній процес був цікавий та динамічний. Сучасні освітні технології, зокрема цифрові ресурси, інтерактивні платформи та інноваційні методики навчання, створюють умови для підвищення мотивації учнів, урізноманітнення видів діяльності на уроці та врахування індивідуальних особливостей молодших школярів. Як зазначає І. Мохно, мотивація навчальної діяльності формується ефективніше за умови використання активних і особистісно орієнтованих методів навчання, що забезпечують позитивне емоційне ставлення дитини до навчання [1, с. 239].

Питання мотивації навчальної діяльності учнів неодноразово ставало предметом досліджень у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Дослідники зазначають, що мотивація є важливим чинником успішного засвоєння іноземної мови, особливо в молодшому шкільному віці, коли емоційна складова навчання відіграє провідну роль. І. Тимченко у своєму дослідженні акцентує увагу на ролі інноваційних засобів навчання англійської мови, які сприяють формуванню комунікативної компетентності та підвищенню навчальної мотивації учнів початкової школи. Авторка зазначає, що використання мультимедійних та інтерактивних технологій забезпечує активну участь учнів у навчанні та формує позитивне ставлення до іншомовної діяльності [5, с. 28].

Сучасні методисти підкреслюють, що використання сучасних освітніх технологій сприяє формуванню внутрішньої мотивації учнів, розвитку пізнавального інтересу та позитивного ставлення до навчання. Особлива увага в наукових публікаціях Наталії Яременко приділяється інтерактивним методам навчання, ігровим технологіям, цифровим освітнім ресурсам та адаптивним системам навчання, які дозволяють враховувати індивідуальні особливості кожної дитини [6]. У праці І. Мохно розкрито психологічні та педагогічні чинники мотивації, підкреслено важливість створення ситуації успіху, використання ігрових форм і позитивного зворотного зв'язку в освітньому процесі. У контексті навчання англійської мови такі підходи забезпечують ефективне формування мовленнєвих умінь і комунікативної компетентності молодших школярів [1, с. 240].

Мотивація до вивчення англійської мови в молодшому шкільному віці формується насамперед через інтерес, емоційне залучення та відчуття успіху. Використання мультимедійних презентацій, навчальних відео, аудіоматеріалів, онлайн-ігор та інтерактивних вправ дає змогу зробити уроки англійської мови більш різноманітними та привабливими для учнів [4]. Цифрові освітні платформи дозволяють організувати навчання в ігровій формі, що відповідає віковим особливостям молодших школярів. Завдяки цьому учні активно залучаються до виконання завдань, охоче повторюють лексичний і граматичний матеріал, розвивають навички аудіювання та говоріння.

Одним із ефективних засобів підвищення мотивації молодших школярів до вивчення англійської мови є використання цифрових освітніх платформ. Такі сервіси, як *Wordwall*, *LearningApps*, *Quizlet*, дають змогу створювати інтерактивні вправи на засвоєння лексики та граматики в ігровій формі. Учні виконують завдання із задоволенням, оскільки вони мають елемент змагання, миттєвий зворотний зв'язок та можливість самостійно перевірити результат, що позитивно впливає на внутрішню мотивацію [2].

У своїй статті *Enhancing English Language Learners' Motivation through Online Games* Н. Яременко досліджує потенціал використання онлайн-ігор як інструменту мотивації вивчення англійської мови як другої. Авторка аналізує, як елементи гейміфікації впливають на бажання учнів брати участь у навчальному процесі, зокрема на прикладі використання платформи *Kahoot*. Дослідження показало, що гейміфіковані навчальні ігри можуть сприяти розвитку внутрішньої мотивації та активного залучення до іншомовної діяльності, оскільки поєднують елементи змагання, співпраці та гри, що робить процес вивчення мови більш привабливим і менш стресовим для учнів [6].

Онлайн-вікторини, квести, мовні ігри, рейтингові таблиці не лише створюють пізнавальне освітнє середовище, а й формують позитивну навчальну мотивацію. Завдяки ігровим елементам англійська мова сприймається не як складний навчальний предмет, а як цікава й доступна діяльність [5, с. 30].

Мультимедійні технології також займають важливе місце серед мотиваційних засобів, зокрема використання навчальних відео, анімацій та аудіоматеріалів англійською мовою. Перегляд коротких відео, мультфільмів або пісень із подальшим виконанням завдань сприяє розвитку навичок аудіювання та формує позитивне емоційне ставлення до предмета. Наочність і динамічність мультимедійного контенту полегшують сприйняття навчального матеріалу молодшими школярами [4]. Під час вивчення теми “Animals” у 2 класі вчитель має змогу використати короткий англійськомовний мультфільм або відео з каналу *British Council Learn English Kids* чи *Super Simple Songs*. Після перегляду учням пропонуються завдання на впізнавання слів (*matching*), повторення назв тварин за диктором, виконання рухів під пісню або відповіді на прості запитання типу “*What animal is it?*”. Такий підхід поєднує візуальне, аудіальне та емоційне сприйняття матеріалу, що підвищує інтерес до уроку й сприяє формуванню стійкої мотивації до вивчення англійської мови.

Крім того, ми маємо інтерактивні дошки та онлайн-презентації. За їх допомогою вчитель може організовувати колективну роботу класу, залучати учнів до виконання завдань біля дошки, сортування слів, добору відповідностей, складання простих діалогів

англійською мовою. Така форма роботи активізує пізнавальну діяльність учнів і сприяє формуванню стійкого інтересу до навчання.

Окреме місце серед сучасних освітніх технологій посідає використання елементів штучного інтелекту. Інтелектуальні сервіси такі як *Langua*, дозволяють добирати завдання відповідно до рівня підготовки учнів, використовуючи надреалістичні голоси та персоналізовані сценарії для генерації вправ на відпрацювання лексики, корекції вимови та глибокого засвоєння граматичних конструкцій. Адаптивний характер таких технологій сприяє індивідуалізації навчання та створенню ситуації успіху для кожної дитини, що є важливим мотиваційним чинником. Елементи штучного інтелекту в освітніх технологіях дають змогу адаптувати навчальні завдання до рівня підготовки кожного учня, що також є важливим чинником формування позитивної мотивації. Наприклад, *TalkPal AI* дозволяє добирати завдання відповідно до рівня підготовки учнів, фокусуючись на рольових іграх та дебатах, що автоматично генерують вправи для відпрацювання живої лексики, вимови та граматичних конструкцій у реальному часі. Індивідуалізація навчання дозволяє уникнути перевантаження, підтримувати оптимальний рівень складності завдань та створювати ситуації успіху. У результаті англійська мова сприймається учнями не як складний предмет, а як цікавий і доступний засіб спілкування [2].

Слід зауважити, що сучасні освітні технології є невід'ємною складовою формування мотивації до вивчення англійської мови в початковій школі. Використання таких засобів сприяє підвищенню інтересу учнів до навчання, розвитку іншомовної комунікативної компетентності та активізації пізнавальної діяльності. Поєднання традиційних методів навчання з інноваційними технологічними засобами забезпечує ефективність освітнього процесу з іноземної мови та його відповідність вимогам сучасної початкової освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Мохно І. Методичні засади формування мотивації навчальної діяльності молодших школярів: моногр. Київ, 2017. С.237-245.
2. Освітня інноваційна Україна: тенденції, проблеми, перспективи: колективна моногр. Чернівці: КПОІТ, 2021. С. 95-110.
3. Прохоренко Д. І. Формування в учнів базової школи англійської компетентності у діалогічному мовленні з використанням технології доповненої реальності : кваліфікаційна робота. Київ, 2025. С. 13-21.
4. Коваленко О. В. Формування мотивації до вивчення англійської мови засобами цифрових технологій у початковій школі. *Іноземні мови в навчальних закладах*. 2023. № 2. С. 45-52.
5. Тимченко І. Інноваційні засоби формування комунікативної компетентності в учнів молодшої школи на уроках англійської мови: магістерська робота. Київ: КУ ім. Бориса Грінченка, 2025. 89 с.
6. Iaremenko N. V. Enhancing English Language Learners' Motivation through Online Games. *Інноваційні технології в навчанні*. 2023. № 4. С. 45-53. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1606> (дата звернення: 19.01.2026).

Науковий керівник: Самарчук В. Є.

УДК 378:37.013:81'271(045)

Катерина Салфетнікова
(Балаклія, Україна)

ЗБЕРЕЖЕННЯ МОВНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

У статті розглянуто проблему збереження мовної ідентичності здобувачів фахової передвищої освіти в умовах глобалізації та цифровізації освітнього простору. Окреслено вплив цифрового середовища та роль закладів фахової передвищої освіти у формуванні мовної культури та ідентичності здобувачів освіти. Запропоновано педагогічні підходи й освітні стратегії, спрямовані на підтримку мовної ідентичності в сучасному глобалізованому середовищі.

Ключові слова: мовна ідентичність, глобалізація, цифровізація, багатомовне освітнє середовище, міжкультурна комунікація, культура мовлення.

The article considers the problem of preserving the linguistic identity of students of professional pre-higher education in the conditions of globalization and digitalization of the educational space. The influence of the digital environment and the role of professional pre-higher education institutions in the formation of the linguistic culture and identity of students are outlined. Pedagogical approaches and educational strategies aimed at supporting linguistic identity in the modern globalized environment are proposed.

Key words: linguistic identity, globalization, digitalization, multilingual educational environment, intercultural communication, speech culture.

Сучасний освітній простір зазнає стрімких змін під впливом глобалізаційних процесів і розвитку цифрових технологій. Інтернаціоналізація науки й освіти розширює можливості для академічної мобільності, міжкультурної комунікації та доступу до світових освітніх ресурсів. Але разом з тим ці процеси актуалізують велику кількість викликів для національних освітніх систем і мовної ідентичності [5, с.30-31].

Серед науковців, що займались дослідженням питання мовної ідентичності, можна виділити В. Лабова, Дж. Гумперта, М. Холлідея. Серед вітчизняних науковців – це Н. Андрущенко, І. Шевченко, І. Федорова, І. Костенко, М. Яремчук, О. Погорелов, Л. Корольова [4, с. 44].

Актуальність проблеми мовної ідентичності в умовах глобалізації та цифровізації освіти зумовлена посиленням міжкультурних контактів, інтенсивним застосуванням англійської мови в науково-освітньому просторі та активним використанням цифрових платформ у навчанні. Сучасні здобувачі освіти перебувають у багатомовному інформаційному середовищі, де поряд із можливостями для міжнародної комунікації зростають ризики знецінення національної мови як основи культурної самобутності. Заклади освіти дедалі частіше використовують онлайн-ресурси, навчальні платформи та соціальні мережі, що формують нові мовні практики, впливає на культуру мовлення та може спричинити спрощення мовних норм. У цих умовах особливої ваги набуває цілеспрямована мовна політика закладів освіти та роль викладача у формуванні стійкої мовної ідентичності здобувачів освіти [1, с. 12-13].

Мета дослідження – окреслити вплив цифрового середовища та роль закладів фахової передвищої освіти у формуванні мовної культури та ідентичності здобувачів освіти, визначивши педагогічні підходи й освітні стратегії, спрямовані на підтримку мовної ідентичності в сучасному глобалізованому середовищі.

Проблема збереження мовної ідентичності в багатомовному середовищі полягає в необхідності поєднання відкритості до міжкультурної комунікації з усвідомленим

збереженням і розвитком рідної мови як основи національної та особистісної ідентичності. У глобалізованому освітньому просторі багатомовність стає нормою, проте нерівномірний статус мов у науці, медіа та цифрових платформах часто зумовлює домінування мов міжнародного спілкування й поступове звуження сфер уживання національної мови. Це може призводити до зниження престижу рідної мови серед молоді, змішування мовних кодів і спрощення мовних норм у повсякденному та академічному спілкуванні. За таких умов особливої ваги набуває роль освітніх інституцій і педагогів у формуванні стійких мовних практик, що поєднують багатомовність із повагою до мовної спадщини та свідомим використанням української мови в освітньому й професійному середовищі [1, с. 13].

Мовна ідентичність – це усвідомлене відчуття належності особистості до певної мовної спільноти, що виявляється у виборі мови спілкування, ставленні до неї та мовній поведінці в різних соціальних і освітніх контекстах, прийнятті мови як цінності й засобу самовираження.

У соціолінгвістиці мовна ідентичність розглядається як частина соціальної ідентичності людини – те, з якою мовною спільнотою вона себе ототожнює. При цьому мова тут не просто інструмент спілкування, а маркер належності до певної соціальної групи (нації, регіону, професійної спільноти). У психолінгвістиці мовна ідентичність – це частина образу «Я», пов'язана з емоційним ставленням до мови, досвідом її засвоєння та використання. Рідна мова тут часто пов'язується з почуттям безпеки, дому, дитинства. У культурології мовна ідентичність тлумачиться як носій культури, пам'яті, цінностей народу. Збереження мови ототожнюється зі збереженням культурної спадщини та традицій, а мова розглядається як «код культури»: через неї передаються смисли, символи, історичний досвід. У педагогіці мовна ідентичність – це результат цілеспрямованого виховання та навчання, коли заклад освіти формує усвідомлене ставлення до рідної мови, культури мовлення й мовної поведінки здобувачів освіти. Особлива роль належить освітнім реформам і мовній політиці закладу освіти. Тут мова – це інструмент виховання свідомого громадянина та носія національної культури [4, с. 44].

Мовна ідентичність є ключовим елементом у формуванні національної свідомості, оскільки мова є носієм історичної пам'яті, культурних смислів і цінностей народу. Усвідомлене прийняття рідної мови як важливої складової власного «я» сприяє відчуттю належності до національної спільноти, формує повагу до культурної спадщини та відповідальність за її збереження. Через мову передається досвід поколінь, національні наративи, символи й традиції, що забезпечує культурний розвиток. В освітньому середовищі підтримка мовної ідентичності сприяє вихованню громадянської позиції, посиленню соціальної згуртованості та формуванню активної національної самосвідомості молоді [3, с. 169].

Заклади фахової передвищої освіти відіграють важливу роль у формуванні національної ідентичності молоді, оскільки поєднують професійну підготовку з виховною та культурно-ціннісною складовою освіти. Освітній процес у таких закладах сприяє усвідомленню здобувачами освіти своєї належності до національної спільноти через систематичне використання державної мови в навчанні, залучення до вивчення національної історії, культури та традицій, а також участь у громадянсько-патріотичних ініціативах. Важливим чинником є створення мовно-культурного середовища, яке підтримує розвиток мовної ідентичності та формує відповідальне ставлення до збереження національних цінностей в умовах глобалізації й цифровізації освіти. Таким чином, заклади фахової передвищої освіти виступають не лише простором професійного становлення, а й осередками формування громадянської позиції та національної свідомості майбутніх фахівців [2, с. 25].

Цифрове середовище, соціальні мережі суттєво впливають на формування мовної ідентичності молоді, оскільки саме в онлайн-просторі сьогодні відбувається значна частина комунікації, самопрезентації та споживання інформації. Глобалізований медіаконтент сприяє поширенню мов міжнародного спілкування, що може призводити до зниження

престижу національної мови та звуження сфер її використання в неформальному спілкуванні. Водночас цифрові інструменти відкривають нові можливості для популяризації української мови через створення якісного україномовного контенту, освітніх платформ, блогів та спільнот у соціальних мережах. Формування медіаграмотності та свідомого мовного вибору в цифровому просторі стає важливим завданням закладів освіти, оскільки сприяє зміцненню мовної ідентичності та відповідальному використанню мови в онлайн-комунікації [3, с. 163-164].

Оскільки саме онлайн-простір значною мірою визначає мовні звички, ціннісні орієнтири та комунікативні моделі сучасних студентів, заклади освіти мають не лише реагувати на ці впливи, а й активно формувати якісний україномовний освітній і цифровий простір. Це зумовлює потребу в системних педагогічних підходах і практичних інструментах, спрямованих на підтримку мовної ідентичності в освітньому середовищі закладів фахової передвищої освіти.

Яким же чином можна формувати мовну ідентичність здобувачів фахової передвищої освіти? І яка роль у цьому належить викладачам закладів фахової передвищої освіти? Важливим є створення сталого україномовного освітнього середовища, адже систематичне використання державної мови в усіх видах освітньої діяльності (заняття, документація, внутрішні комунікації, заходи) формує мовну норму як природний стандарт професійного спілкування. Не менш важливою є інтеграція мовних практик у фахові дисципліни. Саме використання україномовних джерел, термінологічних словників, фахових текстів і завдань сприяє розвитку професійного мовлення студентів і усвідомленню важливої ролі мови у майбутній діяльності. Доцільним та ефективним у формуванні мовної ідентичності є організація та проведення тематичних тижнів мови, літературних читань, зустрічей з митцями, мовних клубів, які створюють позитивну мотивацію до використання української мови поза аудиторією. У сучасному світі, де з кожним днем активніше розвиваються інформаційні технології, слід окрему увагу приділяти формуванню медіаграмотності та відповідальної мовної поведінки онлайн. Навчання культури мовлення в соціальних мережах, дотримання мовних норм у цифровій комунікації та аналіз мовних впливів допомагають усвідомлено формувати мовну ідентичність. Та найдієвішим залишається особистий приклад педагогів і мовний етикет у закладі освіти. Саме мовна культура викладачів і адміністрації стає найяскравішим орієнтиром мовної поведінки для студентів. Атмосфера поваги до мови формує позитивне мовне середовище [3, с. 169-170].

Отже, збереження мовної ідентичності є важливою умовою формування національно свідомих, соціально відповідальних і професійно компетентних фахівців. Саме в період навчання у таких закладах відбувається активне становлення світогляду молоді, формуються мовні звички та професійне мовлення, що зумовлює довготривалий вплив на їхню подальшу діяльність. Підтримка статусу державної мови в освітньому середовищі сприяє утвердженню її престижу, розвитку культури мовлення та відповідального мовного вибору в публічному й професійному спілкуванні. Системне поєднання освітніх, виховних і цифрових практик у закладах фахової передвищої освіти створює умови для формування стійкої мовної культури та мовної ідентичності студентів як складників їхньої професійної та громадянської самореалізації [3, с. 169-170]. А в умовах глобалізації та цифровізації освіти збереження мовної ідентичності вимагає системних педагогічних зусиль, спрямованих на поєднання відкритості до багатомовності з усвідомленим плеканням рідної мови як складника національної культури та громадянської позиції здобувачів освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дрейчук О.В., Ільченко О.А. Мова та комунікація в аспекті глобалізації культур. *Молодий вчений*. 2023. № 1.1(113.1). С. 12-13.
2. Клочко Т. В., Росса О. В. Формування мовної стійкості здобувачів вищої освіти в умовах війни. *Молодий вчений*. 2023. № 1.1(113.1). С. 25.

3. Кюрчев С. В. Українська мова як маркер національної ідентичності: національно-патріотичний рух ТДАТУ. *Українські студії в європейському контексті*. 2024. №9. С. 163-164; 169-170.
4. Сікорська В., Дідур Л. Українська мовна ідентичність під час повномасштабного вторгнення рф. *Причорноморські філологічні студії*. 2023. №2. С. 44.
5. Швидун Л. Освітня мобільність у просторі глобалізованого світу. *Грані*. 2021. №5. Т. 24. С. 30-31.

УДК 376-056.36:613

*Світлана Стеблюк
(Ужгород, Україна)*

РОЗВИТОК НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В УЧНІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

У дослідженні розкрито особливості розвитку навичок здорового способу життя в учнів з інтелектуальними порушеннями у класах з інклюзивним навчанням. Визначено, що ключовим чинником у цьому процесі є чітка організація навчальної діяльності – оптимальна тривалість уроків й раціональне чергування різних видів діяльності. Закцентовано увагу на значенні ресурсної кімнати.

Ключові слова: *інклюзивне навчання, учні з інтелектуальними порушеннями, здоровий спосіб життя, здорове освітнє середовище, здоров'язбережувальна компетентність.*

The study revealed the peculiarities of the development of healthy lifestyle skills in students with intellectual disabilities in classes with inclusive education. It was determined that the key factor in this process is the clear organization of educational activities – the optimal duration of lessons and the rational alternation of various types of activities. Attention is focused on the importance of the resource room.

Key words: *inclusive education, students with intellectual disabilities, healthy lifestyle, healthy educational environment, health care competence.*

В сучасних умовах упровадження інклюзивної моделі навчання актуальності набуває проблема розвитку навичок здорового способу життя у дітей з особливими освітніми потребами. Необхідним є створення здоров'язбережувального освітнього середовища, безпечного фізичного простору, забезпечення психологічних та гігієнічних умов.

У Законі України «Про освіту» сформульовано поняття «здорове освітнє середовище» як сукупність умов, заходів і правил у закладі освіти, що спрямовані на формування культури здорового способу життя (знань, навичок, здатності та усвідомленої потреби) в усіх учасників освітнього процесу і зміцнення здоров'я здобувачів освіти у безпечному освітньому середовищі, зокрема шляхом організації оптимального розподілу рухової активності, фізичних та інтелектуальних навантажень і відпочинку, психологічного та/або психолого-педагогічного супроводу, формування культури особистої гігієни, здорового харчування, безпекового, екологічного мислення та поведінки, у тому числі в інформаційному (зокрема цифровому) середовищі, культури діалогу та ненасильницької, безконфліктної комунікації, проведення профілактичних і просвітницьких заходів, застосування ергономічних підходів у створенні освітнього середовища [4].

Здоровий спосіб життя трактуємо як цілісну модель поведінки людини, що охоплює сукупність умов, звичок, діяльності, які забезпечують її гармонійний фізичний, психічний, соціальний і духовний розвиток.

До основних компонентів здорового способу відносять: підвищення захисних сил організму завдяки відповідній поведінці, розумний режим праці та відпочинку; раціональне харчування; фізична активність; особиста гігієна; регулювання психоемоційного стану; медичні консультації за потреби; профілактика та боротьба зі шкідливими звичками; уникнення самолікування [1, с. 504].

У навчально-методичному посібнику [5] визначено педагогічні умови, що сприятимуть ефективності формування здоров'язбережувальної компетентності у дітей з інтелектуальними порушеннями: формування в учнів мотивації на здоровий спосіб життя на основі ціннісного ставлення до здоров'я; реалізація технології формування здоров'язбережувальної компетентності у дітей з інтелектуальними порушеннями; організація предметно-просторового середовища для закріплення дітьми соціально-адаптаційних, життєвих навичок, що сприяють фізичному, соціальному, психічному і духовному здоров'ю.

Звідси, ефективність формування здоров'язбережувальної компетентності в учнів з інтелектуальними порушеннями забезпечується за умови системного підходу, що поєднує мотиваційний, технологічний і середовищний компоненти освітнього процесу. Формування ціннісного ставлення до власного здоров'я, організація предметно-просторового середовища, орієнтованого на розвиток життєвих навичок становлять підґрунтя для зміцнення складових здоров'я дітей.

Одним із завдань, що стоїть перед закладом загальної середньої освіти є формування здорового способу життя від початкового до базового навчання.

Ключовим чинником, що зумовлює формування здорового способу життя в учнів з ІІ, є чітка організація навчальної діяльності – оптимальна тривалість уроків й раціональне чергування різних видів роботи. З метою підтримання пізнавальної активності на уроці передбачається зміна видів діяльності: протягом 10–15 хвилин відбувається сприймання нового матеріалу, виконання навчальних завдань та їх обговорення, після чого організуються короткі паузи тривалістю близько 2 хвилин у формі фізкультхвилинок, динамічних вправ, руханок, пальчикової та зорових гімнастик, що сприяють зниженню втоми та активізації уваги.

Раціональне планування вчителем та асистентом учителя структури уроку у класі з інклюзивним навчанням позитивно впливає на збереження фізичного й психічного здоров'я учнів. Зазначимо, що процес навчання школярів з ІІ вимагає використання спеціальних методичних прийомів: адаптації змісту навчального матеріалу до його можливостей; урахування темпу роботи та динаміки втомлюваності; контроль як стимулюючої функції; поетапне подання інформації з обов'язковим повторенням, використання візуалізації та інструкцій виконання.

Реалізація принципу індивідуального та диференційованого підходу в освітньому процесі передбачає планування навчальної діяльності з урахуванням вікових і психофізичних особливостей школярів з ІІ, освітніх труднощів, рівня підтримки.

Держаним стандартом базової середньої освіти визначено громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей та передбачають: виявлення поваги до інших, толерантність, уміння конструктивно співпрацювати, співпереживати, долати стрес і діяти в конфліктних ситуаціях, зокрема пов'язаних з різними проявами дискримінації; дбайливе ставлення до особистого, соціального здоров'я, усвідомлення особистих відчуттів і почуттів, здатність дослухатися до внутрішніх потреб; дотримання здорового способу життя; розуміння правил поведінки та спілкування, що є загальноприйнятими в різних спільнотах і середовищах і ґрунтуються на спільних моральних цінностях; спроможність діяти в умовах невизначеності та багатозадачності [2].

Отже, у документі підкреслюється, що формування громадянських і соціальних компетентностей нерозривно пов'язане з усвідомленням цінності здоров'я та необхідності ведення здорового способу життя. Воно розглядається не лише як фізичний стан, а як комплексна складова особистісного, соціального й духовного розвитку людини. Ведення здорового способу життя підвищує її здатність до саморегуляції, стресостійкості, ефективної взаємодії та конструктивного вирішення конфліктів. Саме тому здоров'язбережувальна компетентність виступає невід'ємною частиною громадянської та соціальної зрілості учня, а її формування є важливою умовою становлення активного, відповідального та свідомого громадянина сучасного суспільства.

Важливе місце у закладах освіти має ресурсна кімната як спеціально організованого простору для навчальної, корекційної та психоемоційної діяльності учнів. Її створення передбачає синергію: психолого-педагогічних умов (врахування вікових та індивідуальних особливостей здобувачів освіти, створення позитивної емоційної атмосфери, особистісно орієнтоване спілкування та навчання тощо); матеріально-технічних засобів (наповнення осередків допоміжними засобами для навчання, спеціальними засобами корекції психофізичного розвитку; фізичного простору закладу освіти (наявність достатнього приміщення для створення ресурсної кімнати) задля розвитку особистості та гармонізації її психоемоційного стану [3].

У методичних рекомендаціях [там же] описано облаштування осередків ресурсних кімнат. Відтак, осередок відпочинку – це простір, де учні можуть змінити різні види діяльності чи, у разі втоми, заспокоїтися, психологічно розвантажитись. Куточок усамітнення облаштовують як затишний простір у вигляді шатра, ширми або намету, де розміщені м'які подушки, крісло-мішок та різноманітні іграшки. Особливо корисним може бути «Яйце Кіслінг» – сенсорний засіб для розвитку та інтеграції, що має кулеподібну форму.

Поряд із куточком усамітнення рекомендується організувати читацький осередок, де встановлюють спеціальні стелажі з літературою, настільними іграми, пазлами, мольбертом, магнітними дошками, наборами для творчості, моделювання. Всі відкриті полиці з книжками та дидактичними матеріалами мають бути доступними для учасників освітнього процесу.

Таким чином, нами розкрито окремі аспекти розвитку навичок здорового способу життя в учнів з інтелектуальними порушеннями.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Даниленко Н. В., Батир Р. Ю. Здоровий спосіб життя та засоби його формування. *International scientific journal «Grail of Science»*. 2021. № 4. May. С. 503-510.
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. №898. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
3. Новик І.М. Створення ресурсних кімнат у закладах загальної середньої освіти. Методичні рекомендації. Київ, 2022. 30 с.
4. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. №38–39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
5. Психолого-педагогічний супровід навчання дітей з інтелектуальними порушеннями. Навчально-методичний посібник / авт.: О. В. Чеботарьова, Г. О. Блеч, І. В. Гладченко, С. В. Трикоз, І.В. Сухіна, Н. А. Ярмола / за наук. ред. О.В. Чеботарьової. Київ: ІСПП імені Миколи Ярмченка НАПН України, 2018. 123 с.

*Balzhan Faizulla
(Shymkent, Kazakhstan)*

THE CHALLENGES IN DEVELOPING SOCIOCULTURAL COMPETENCE IN EFL CLASSROOMS OF KAZAKHSTAN

In the context of teaching foreign languages, this article examines the main obstacles to the development of socio-cultural competence in secondary schools in Kazakhstan. The actual application of intercultural learning remains limited, despite the fact that national curricula encourage communication and competence-based methods. The prevalence of exam-oriented training, where grammatical correctness and test scores are prioritized over cross-cultural awareness and critical thinking, is one of the interrelated barriers identified in the study. Insufficient teacher training, a shortage of real and culturally diverse materials, as well as differences in the availability of resources and digital infrastructure between urban and rural schools are additional obstacles. All these elements together limit students' opportunities for fruitful intercultural communication. The article argues that the development of socio-cultural competence is seriously hampered by the discrepancy between the objectives of the curriculum and assessment procedures. In conclusion, recommendations for evaluation are offered. The prevalence of exam-oriented preparation, in which grammatical correctness and test scores are prioritized over intercultural awareness and critical thinking, is one of the interrelated barriers identified in the study.

Key words: *challenges, sociocultural competence, efl classroom, learning English, culture, Kazakhstan.*

Intercultural communication is impossible without awareness of cultural diversity. The Sustainable Development Goals (SDGs), which were called into action by the United Nations, also emphasize the role of culture in fostering dialogues and harmonious social development [1]. So the significance of sociocultural competence in communication is an acknowledged fact that kept up its urgency in education. In fact, the Ministry of Kazakhstan, in its National strategy for Higher Education, concedes that Kazakhstan needs to cultivate a culturally aware and socially competent workforce [2]. As a result, it gets its reflection in EFL classrooms too. Many have acknowledged the cumulative effect of integrating sociocultural competence in linguistic education. The growing pace of globalization has just elevated the effect. However, this paper argues that the predominance of an exam-oriented educational culture, insufficient teacher training and unequal access to real resources seriously limit the development of sociocultural competence in Kazakhstani schools. Although communication and competence-based methods are encouraged in the national curriculum, quantitative linguistic results are prioritized over in-depth socio-cultural learning due to the need to prepare students for important exams such as the UNT. Effective integration of socio-cultural competence into regular educational practice is hampered by these structural, pedagogical, and geographical differences.

The prevalence of exam-oriented educational culture in Kazakhstani schools is one of the main obstacles to the development of intercultural competence. Teaching in many secondary schools, especially in high schools, relies heavily on preparing students for important tests such as the Unified National Test (UNT). Teachers naturally place more importance on measurable language outcomes than on more complex and less quantifiable constructs such as intercultural awareness, critical cultural understanding, or pragmatic sensitivity, since these tests primarily assess grammatical accuracy, vocabulary proficiency, reading comprehension, and individual language skills. Assessment has a great impact on teaching practice, according to H. Douglas Brown in his work "Teaching by Principles"; When exams focus on form, learning usually reflects that emphasis [3]. Similarly, Michael Byram points out that since intercultural competence includes attitudes, beliefs, and interpretative abilities rather than individual elements of

knowledge, it is difficult to assess it using standardized testing [4]. In Kazakhstan, this inconsistency between the objectives of the curriculum and assessment procedures creates a practical problem: despite the fact that official standards emphasize communication and competence-based approaches, teachers are under pressure to achieve high exam scores, which leads to them spending little time in testing-related classes. As a result, cultural conversations, role-playing, and introspection exercises are often curtailed or completely eliminated. The meaningful inclusion of sociocultural competence in regular academic practice is limited, as over time this exam-oriented atmosphere perpetuates the belief of both teachers and students that it is less important than "real" language knowledge [5].

The second hurdle is the insufficient training and availability of the sources. Even if the Ministry of Education sets truly admirable higher goals, it seems that goals are mismatched with reality and the capacity of educational pillars, meaning teachers. For example, Yelubayeva reports in her findings the teachers' awareness of the communicative methods. However, there is hesitation and even avoidance due to insufficient knowledge on them and their difficulties on finding resources. They use them sparingly since they struggle with finding the relevant materials and using them in appropriate ways [6]. They think culturally-embedded methods like role-play, discussion is harder to prepare and execute while hitting the goals of vocabulary and grammar that they prioritize. Especially considering how latter two are primary criteria students are tested on major platforms like UNT.

Another problem with sources is that they lack authenticity. To acquire sociocultural competence, interaction is a key component. Much like an 'osmosis', people get it from repetitive communication with other cultures. However, since the vast majority of the educators are of local origin, the communicative practices are confined to artificial cultural borders of the classroom, meaning students do not have access to authentic experience because they don't have access to native speakers in the learning environment. Aside from the problem of non-exposure, the textbooks recommended by the government are not culturally appropriate. Both local produce and import with special custom features of attuning the context to Kazakhstan, the cultural lore of the books is rather lacking. It is filled with stereotypes about what is British or American. Other national and cultural diversities are close to none. They are 'sterilized' of the uninhibited parts of culture like sarcasm, humor, slang, and social conflict. It only scrapes surface level and most of the time one singular culture, which is British most of the time [7]. Additionally, even if the imported books are implied to be tailored for Kazakhstan on custom order, they fail to include any cultural aspects of cultures in Kazakhstan (e.g., Nauryz, the close-knit family culture, host culture, etc). As a result, it prevents young learners from representing their culture on an international platform.

The problem of insufficiency and unavailability of the sources and training is exacerbated further by horizontally-faceted problems like uneven distribution of the sources depending on the geography of the education centre. Due to the wider geographical and economic differences in the country, the sharp disparity in resources between rural and urban areas of Kazakhstan makes the development of socio-cultural competence in schools even more challenging. Students often benefit from a very rich educational environment in large cities such as Almaty and Astana, which provide access to English-speaking communities, international cultural centers, and additional language programs. Organizations such as American Corners and the British Council contribute to the practical development of intercultural understanding by offering real-world resources, intercultural events, and exposure to contemporary cultural discourse. Schools in rural areas, on the other hand, usually operate in much more limited conditions. Cross-cultural experience and teacher training are significant obstacles. Many English language teachers in remote areas had little opportunity to travel abroad, participate in exchange programs, or meet regularly with native speakers or people who speak the language fluently. Because of this, their understanding of "English-speaking culture" can largely depend on textbook descriptions, which are sometimes outdated, overly simplified, or stereotyped. This limitation inevitably affects classroom teaching,

as educators may be reluctant to encourage deeper cultural dialogue or critical analogies. In addition, digital inequality continues to be a major obstacle. Inequality persists despite efforts by the Digital Kazakhstan National Initiative to modernize infrastructure and provide access to technology, especially in rural areas where high-speed Internet is unstable or non-existent. It is difficult for schools to conduct authentic intercultural events such as virtual exchanges, participation in international webinars, or interaction with modern audiovisual media without a reliable internet connection. Because of this, their understanding of "English-speaking culture" may depend heavily on textbook descriptions, which are sometimes outdated, oversimplified, or stereotyped. This limitation inevitably affects classroom learning, as educators may be reluctant to encourage deeper cultural dialogue or critical analogies [8].

In conclusion, structural, pedagogical and socio-economic factors interact, causing limited growth of sociocultural competence in Kazakhstani schools, rather than any one disadvantage. The dominance of exam-oriented learning continues to influence learning objectives, focusing teachers' attention on quantifiable language outcomes rather than pragmatic thinking, critical analysis, and intercultural research. The ability of teachers to successfully apply communicative and culturally oriented methods is further limited by the lack of real, culturally diverse materials and insufficient teacher training. The resource gap between rural and urban areas exacerbates these problems by creating differences in students' access to real-world cultural interaction due to different access to intercultural programs, skilled professional development, and reliable digital infrastructure. However, this problem could somewhat be rectified by some efforts to align policy with the reality like technology crash-courses and a nationally widespread online database of available sources to use regardless of geographical location of institutions.

REFERENCES

1. Hosagrahar J. Culture: at the heart of Sustainable Development Goals / United Nations. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/culture-heart-sustainable-development-goals>. 2023.
2. Правительство Республики Казахстан. О концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы: Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 г. No 248. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300001050#z59>
3. Brown H. D. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. 3rd ed. White Plains, NY : Pearson Longman, 2007. 616 p.
4. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Clevedon : Multilingual Matters, 1997. 238 p.
5. Gaipov Z. [et al.] Teaching Speaking in Kazakhstani EFL Classrooms: Negotiating Teacher Beliefs and Assessment Constraints. *ERIC*. 2024. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1475930.pdf>
6. Yelubayeva P. Authentic materials in English language classrooms. Nuevas perspectivas en educación bilingüe: investigación e innovación. Granada: Universidad de Granada. 2017. P. 379-389. URL: https://www.researchgate.net/publication/346590514_Developing_Kazakh_students'_intercultural_awareness_and_communication_through_collaborative_technologies
7. Gomez-Parra M. E., Abdiyeva A. Trilingual Education in Kazakhstan: A Qualitative Study. *Revista de Humanidades*. 2022. URL: <https://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/download/28789/26616>
8. Nuralymbek F. The Socio-Pedagogical Barriers to English Proficiency in Rural Kazakhstan. *Bilimger Educational Review*. 2025. №12. URL: <https://bilimger.kz/178477/> (дата обращения: 01.03.2026).

*Supervised by Kudaibergenove M.R.,
PhD candidate in Pedagogical Sciences, Associate Professor*

ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ У ШКОЛЯРІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У статті розкрито поняття «українська національна ідентичність». Охарактеризовано сучасні підходи до історичної освіти та сформульовано актуальність дослідження. Підкреслюється, що формування у здобувачів освіти української ідентичності здійснюється у різних соціумах: сім'ї, дошкільному закладі, закладі загальної середньої освіти, вищої освіти – упродовж усього життя. Це безперервний процес, що постійно удосконалюється, набуває нових обрисів. Визначено цикли, етапи засвоєння змісту «українська національна ідентичність», способи розвитку та традиційні й інноваційні методи її формування.

Ключові слова: самобутність, українська національна ідентичність, базова освіта, методи.

The article reveals the concept of "Ukrainian national identity". Modern approaches to historical education are characterized and the relevance of the study is formulated. It is emphasized that the formation of Ukrainian identity of students is carried out in different social environments: family, preschool institution, general secondary education institution, higher education - throughout life. This is a continuous process that is constantly improving, acquiring new outlines. The cycles, stages of assimilation of the content of "Ukrainian national identity", ways of development and traditional and innovative methods of its formation are determined.

Keywords: uniqueness, Ukrainian national identity, basic education, methods.

Сьогодні в українському освітньому просторі формування української національної ідентичності є вкрай важливим питанням. Це зумовлено низкою чинників: концептуальними засадами реформування історичної освіти; застосуванням інноваційних методів навчання, враховуючи сучасні реалії. Відтак, зазначається, що українській освіті, передусім історичній, належить реагувати й відповідати на низку політичних, економічних, соціальних і культурних викликів, що зумовлені: увиразненням та консолідацією української політичної нації; появою нових технологій та швидким накопиченням інформації; геополітичними змінами та зростанням міжнародних позицій України; зростанням соціальної мобільності в глобальному масштабі; піднесенням ролі особистості, новими можливостями для самоствердження та самовираження людини [5, с. 3]. У цьому актуальність означеного дослідження.

Поняття «українська національна ідентичність» сформульовано, як стійке усвідомлення особою належності до української нації як самобутньої спільноти, об'єднаної назвою, символами, географічним та етносоціальним походженням, історичною пам'яттю, комплексом духовно-культурних цінностей, зокрема українською мовою і народними традиціями (Розділ 1, ст. 17) [6].

Означена дефініція та шляхи її формування знайшли своє відображення у дослідженні низки науковців: І. Беха, Н. Гупана, К. Журби, О. Пометун, Т. Ремех, Г. Серової та ін. О. Пометун визначено важливість ідентичності як особистісного утворення, яке дозволяє людині формувати себе у всьому багатстві відносин з навколишнім світом і визначати систему цінностей, ідеали, життєві плани і орієнтири [4, с. 62].

Метою статті є з'ясування шляхів формування української національної ідентичності в учнів базової школи ЗЗСО.

Принадгдно підкреслимо, що формування у здобувачів освіти української ідентичності здійснюється у різних соціумах: сім'ї, дошкільному закладі, закладі загальної середньої

освіти, вищої освіти – упродовж усього життя. Це безперервний процес, що постійно удосконалюється, набуває нових обрисів.

Сконцентруємо увагу на базовій середній освіті. Освітніми галузями Державного стандарту базової середньої освіти визначено вимоги до формування ключових та предметних компетентностей, з-поміж яких громадянська та соціальна є наскрізною. Сформульовано уміння: моделювати свою поведінку як активного і відповідального члена громадянського суспільства, який знає основи права, добре обізнаний із змістом прав людини та вміє їх захищати у правовий спосіб формувати та обстоювати свою громадянську позицію щодо локальних та глобальних питань утримуватися від можливостей зловживати своїми правами виявляти відповідальність, уникати негативних стереотипів та узагальнень ... й ін. [3].

За нашим дослідженням, формування української національної ідентичності учнів 5-9 класів проходить у певній системі за циклами: 1) загальнодидактичний – через змістовий матеріал текстів, матеріалів усіх освітніх галузей; 2) історично-пізнавальний – у рамках громадянської та історичної освітньої галузі; 3) організаційно-ціннісний, що пов'язаний із системою застосування виховних технологій у позаурочній діяльності.

Етапи засвоєння змісту «українська національна ідентичність»:

1) тлумачення змісту поняття «ідентичний», тобто рівний, тотожний, самобутній. Ідентичність – невіддільна характеристика людини, що виявляється, з одного боку, у визнанні своєї унікальності, а з іншого – у відчутті належності до певної спільноти. Особистісний рівень ідентичності – це набір індивідуальних ознак, які зумовлюють унікальність людини. Соціальний рівень ідентичності – усвідомлення й дотримання людиною норм і очікувань соціального середовища, у якому вона перебуває [1, с. 5];

2) групи ідентичності та їх характеристика (етнічна, гендерна, вікова, регіональна, громадянська та ін.);

3) формування понять: «я – як особистість, мої цінності», «хто я, хто ми?», «я – українець, ми – народ України», «національна ідентичність», що включає історичну пам'ять, національне самовизначення, національні символи та традиції. «На сьогоднішній принципологічний значення набирає питання: «Ким ми є?» (через розуміння того, як українці формувалися в націю). Тому в центрі має бути розмова про ідентичності українців у різні періоди історії та про те, як множинність / мінливість уявлень про себе в минулому перетворювалася на «ми – народ поза кордонами імперій» у час творення модерних націй» [5, с. 5].

У педагогічній літературі визначено чотири способи розвитку ідентичності:

Перший: мімізис, наслідування зразкам – історіям, авторитетним постатям, героям книг, фільмів, пісень. Цей спосіб широко розуміється як можливість транслювати бажану ідентичність. Другий – відторгнення, ідентифікація «від противного», що досягається через опір, що особливо характерно для юнацтва. Третій варіант – «взаємозамінність» ідентичності. Четвертий елемент – власне «вслуховування в себе». Це необхідний спосіб для реалізації «проекту» себе, це невід'ємна частина процесу ототожнення з чимось, що має на увазі відмову від застиглого Я, готовність до змін і, отже, до зростання [2, с. 8].

З-поміж освітніх та виховних методів, що спрямовані на формування української національної ідентичності, нами рекомендуються: традиційні (словесні, практичні, наочні, що передбачають удосконалення змісту громадянської освіти, посилення українознавчої складової); інноваційні (проектні, «групування понять», побудова кластерів, «знаю – хочу дізнатися» та інші). Великого значення надаємо позакласній роботі, серед її форм: екскурсії (у тому числі віртуальні), походи до Алеї Слави Українських Героїв, зустрічі з однолітками та родинами захисників України, участь у посильній волонтерській діяльності, проведення флешмобів та ін.

Таким чином, нами окреслено деякі шляхи формування української національної ідентичності в учнів базової школи ЗЗСО.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Громадянська освіта (інтегрований курс, рівень стандарту) : підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / П. В. Вербицька та ін. Київ: Літера ЛТД, 2018. 224 с.
2. Громадянська освіта та методика її навчання : Підручник для студентів педагогічних закладів вищої освіти / за заг. ред. Т. В. Бакка, Т. В. Мелешенко. Київ: УОВЦ «Оріон», 2019. 320 с.
3. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti>
4. Пометун О. Навчання історії й громадянської освіти як чинник формування національної й громадянської ідентичності учнів в умовах війни та повоєнного розвитку України. *Український педагогічний журнал*. 2023. Вип. 2. С. 62–72.
5. Про затвердження концептуальних засад реформування історичної освіти в системі загальної середньої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України, 2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1072729-24#Text>
6. Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності. Закон України. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2023, № 46, ст.116. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20/ed20221213#n11>

УДК 37.02

Bibi Shekerbek
(*Shymkent, Kazakhstan*)

EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERCULTURAL AWARENESS AND MOTIVATION IN SCHOOL FOREIGN LANGUAGE EDUCATION

Globalization and the expansion of multilingual social space require a rethinking of foreign language teaching at school as preparation for intercultural interaction, not just linguistic education. In this context, a comprehensive explanation of the relationship between intercultural awareness (understanding the similarities and differences between cultural “worlds”, understanding how each community sees each other, including through stereotypes) and motivation to learn a foreign language is relevant. The aim of the article is to systematize the leading theories of intercultural awareness and L2 motivation through a narrative review of the literature and to substantiate their possible mechanisms of connection. As a methodological basis, the intercultural dimension, intercultural competence models (Byram; Deardorff; Chen & Starosta; Baker) and L2 motivation frameworks (Gardner; Dörnyei; Ryan & Deci; Noels; Yashima) proposed by the CEFR and the Council of Europe were analyzed. As a result, the impact of intercultural awareness on motivation was described through three channels: (1) the formation of the student's linguistic-cultural future "I" (Ideal L2 Self) and strengthening international orientation; (2) increasing internalized motivation by satisfying the needs for autonomy, competence, and relatedness; (3) increasing the meaning of language learning as a result of cultural comparison and reflection on stereotypes. Practical significance: the systematic use of intercultural tasks (mediation, dialogue, design, reflection) in school lessons can be an effective resource for stabilizing student motivation.

Keywords: *intercultural awareness; intercultural competence; motivation to learn a foreign language; foreign language education at school; L2 Motivational Self System; self-determination theory; international posture.*

Introduction

Learning a foreign language at school is not limited to learning the “language code”, but also leads to social action, cultural interpretation of conflicts of values and attitudes, and mediation

between different cultural experiences. This principle is clearly reflected in the CEFR: it is indicated that intercultural awareness is formed as a result of understanding the relationship (similarities, differences) between the “world of origin” and the “world of the target community”, and also includes the component of understanding that each community perceives the other, often through national stereotypes [1, p. 103]. Therefore, introducing the intercultural dimension in language lessons at school is not only considered as “providing cultural information”, but also as critical and reflective work that expands the boundaries of the student’s perception.

The CEFR also includes in intercultural skills and “know-how” (*savoir-faire*) such practical aspects as the ability to connect cultures with each other, cultural sensitivity and the use of strategies for establishing contact with representatives of other cultures [1, p. 104]. In addition, the document emphasizes that personality traits, motivations, attitudes and values have a place in the learning process within the “existential competence” of the language learner, and suggests solutions such as ignoring/remembering/incorporating them into the goals of the curriculum [1, pp. 148–149]. Therefore, motivation is not an “external factor” in the logic of the CEFR, but a component that should be taken into account in the design of learning content and methodology.

The practical guide proposed by Byram, Gribkova and Starkey is important for explaining the relationship between the intercultural dimension and motivation in school practice: it is clarified that the intercultural dimension is aimed at developing the language learner as an “intercultural speaker/mediator” who understands complex and multi-layered identities, and not as a “native speaker imitator” [2, pp. 9–10]. This text also shows that excessive fixation on national identity increases the risk of stereotyping [2, p. 9]. This makes the question of how intercultural tasks affect motivation both ethically and pedagogically relevant: the reproduction of stereotypes can also weaken student motivation.

The complexity of intercultural competence and the issue of its definition/assessment are systematically presented in Deardorff’s work: the author, proposing a definition as the ability to “effectively and appropriately” communicate intercultural, takes into account the importance of reaching a consensus on the components of competence and assessing it using mixed methods [3, p. 247]. In addition, the process model proposed by Deardorff shows “relationships” (openness, respect, interest) as a starting point, and it is given that internal results (changes in the frame of reference) can improve the quality of external results (effectiveness of action and communication) [3, pp. 255–256]. This concept naturally coincides with motivation: relationships and internal change are likely to be the psychological basis that sustains a student’s long-term participation in learning activities.

Theories of L2 motivation specifically emphasize the school context. Gardner, highlighting the complexity of motivation, argues that learning a second language at school is not an “absolute necessity” and that motivation therefore plays a special role in language acquisition; and distinguishes between two different motivational constructs: “general motivation for language learning” and “classroom/learning situational motivation” [4, p. 10]. He also notes that in explaining L2 motivation in school, “cultural context” and “educational context” should be considered together, since L2 learning is associated with the acquisition of elements of another culture [4, p. 13].

Research questions:

What components are used to describe the concept of “intercultural awareness” for foreign language education in schools (from the perspective of CEFR, Byram, Baker, Chen & Starosta)?

Which theories of L2 motivation are most likely to explain the influence of the intercultural dimension (Gardner; Dörnyei; SDT and L2 applications; international posture)?

Through what mechanisms might intercultural awareness influence motivation and what didactic implications does this have for lesson design in schools?

Materials and Methods

This study is a theoretical work, not an empirical experiment. The methodological basis is a narrative literature review and conceptual synthesis.

Selection logic: (1) official and normative documents (Council of Europe/CEFR; Intercultural dimension in language education) [1–2]; (2) definitions and models of intercultural competence (Deardorff; Chen & Starosta; Baker) [3; 9–10]; (3) major theories of L2 motivation and their implications for the school/classroom context (Gardner; Dörnyei; Ryan & Deci; Noels; Yashima) [4–8]; (4) open-access research that provides an example of the empirical relationship between intercultural variables and motivation (Nguyen) [11].

The analysis procedure consisted of three steps:

a) to distinguish the main definitions and components of each theory and to identify the aspects relevant to the school context; b) thematic identification of components of the intercultural dimension with motivational constructs (e.g., “attitude/openness” ↔ “internalized motivation”, “international orientation” ↔ “Ideal L2 Self”, “stereotype awareness” ↔ “meaning-making”); b) construction of an integrative conceptual framework and its implications for school practice.

Limitation: the narrative review does not fully meet the requirements of a systematic meta-analysis; therefore, the findings are presented as theoretical frameworks and testable hypotheses for future school-based empirical research, rather than as “proven causes and effects”.

Results

The results are presented in this paper as “synthesized conclusions from the literature review”: (a) a component map of intercultural awareness specific to language learning in schools; (b) communication mechanisms through motivation theories; (b) a table summarizing the research; (c) a conceptual framework (mermaid).

First, the “minimum core” of intercultural awareness is defined in the CEFR: it is the understanding of similarities/differences between the “world of origin” and the “world of the target community”, the perception of social and regional diversity and the recognition of the existence of stereotypes [1, p. 103]. As an applied (actional) aspect in school, the CEFR specifically mentions intercultural skills – bridging cultures, cultural sensitivity and the use of contact strategies [1, p. 104]. That is, intercultural awareness is not only about the question “what to know?” but also about the question “how to act?”

Secondly, the interpretation of the intercultural dimension as a learning objective is clear in Byram and colleagues: the language learner is considered as an “intercultural speaker/mediator”, and the tasks of reducing stereotyping, accepting multiple identities, and seeing the relationship between one’s own culture and another culture come to the fore [2, pp. 9–10]. This formulation also allows for the support of motivation in school “through content”: if the student perceives the social meaning of language, the learning activity becomes personally meaningful.

Thirdly, motivational theories identify communication mechanisms. The two motivational constructs proposed by Gardner (general language learning motivation and classroom motivation) allow for the separate analysis of both the “in-class impact” and the “broader orientation impact” of intercultural tasks in school practice [4, p. 10]. At the same time, the fact that cultural and educational contexts are equally important in L2 learning strengthens the motivational weight of intercultural content [4, p. 13].

Fourth, the Dörnyei model explains the possible influence of intercultural awareness on motivation through the structure of the “self”: Ideal L2 Self (imagining oneself as a language owner), Ought-to L2 Self (expectations and tasks) and L2 Learning Experience (teacher, curricula, classroom, success) [5, p. 29]. Intercultural tasks can clarify the image of the student’s Ideal L2 Self in terms of content (for example, seeing oneself as a person capable of communicating in a multicultural environment), and in the L2 Learning Experience component, they can increase the emotional and social quality of the lesson.

Fifth, SDT explains why intercultural pedagogy “affects” motivation: the satisfaction of three needs (autonomy, competence, relatedness) enhances motivation [6, p. 68]. Forms such as “identified regulation” on the motivation continuum are close to the internalization of the learning goal, that is, the student’s perception of the learning goal as “his own goal” [6, p. 72]. Noels and colleagues highlight the explanatory potential between autonomy, competence, and relatedness

mechanisms and language learning orientations in the context of L2, and demonstrate the practical relevance of SDT-based explanations for language education [7, p. 35]. They also explain that extrinsic motivation is also self-determined at different levels (external regulation, introjection, identification) and their differences [7, p. 39].

Sixth, in languages where there is no “real goal community” or where international contact is often important (e.g., English), international posture is a more effective explanatory factor than cultural identity: Yashima’s study shows that international orientation influences motivation, which in turn influences language competence [8, p. 54]. This finding allows us to test the possible relationships “intercultural awareness \uparrow \rightarrow international orientation \uparrow \rightarrow motivation \uparrow ” at the school level.

Seventh, a more precise classification of the structure of the intercultural dimension is provided by Chen & Starosta: awareness (cognitive) and sensitivity (affective) and behavioral “adroitness” are distinguished as related but separate concepts [10, pp. 3–4]. Baker, on the other hand, describes intercultural awareness as “a concept that is used in real communication in a context-specific manner” and approaches it to a dynamic model that avoids a mechanical perception of the relationship “society (nation) \leftrightarrow language \leftrightarrow culture” [9, pp. 9–10].

Finally, Nguyen’s study clarifies the correlation between the level of intercultural sensitivity and language learning motivation through research questions [11, p. 75], showing a positive and significant relationship between the two variables [11, p. 86]. Although this result does not directly translate to the school context, it does demonstrate an empirical “footprint” of the theoretical framework: components of intercultural sensitivity/awareness can be statistically correlated with motivational processes.

Discussion

The proposed framework allows us to interpret the intercultural component as a psychological “motive” in foreign language teaching at school, but there are several important pedagogical arguments and caveats.

First, intercultural awareness, if we take it as defined in the CEFR, necessarily relies on a critical awareness of “how one culture sees another” and the possibility of national stereotypes [1, p. 103]. Therefore, a patriotic approach that is limited to providing “interesting facts” to increase motivation is risky: if it is used without reflection, it is likely to reinforce stereotypes and harm both intercultural sensitivity and the student’s internal agreement (internalization). Byram and colleagues also clearly show that excessive reliance on national identity leads to stereotyping [2, p. 9].

Second, the CEFR, describing teaching methods, specifically mentions the intercultural component as a part “designed to raise awareness of experiential, cognitive and sociocultural backgrounds” [1, p. 148]. This is very important for the school: the intercultural dimension is implemented through a specially planned “learning design”. In SDT terms, the motivational impact of an intercultural task is related to its support for student autonomy (right to choose, freedom of expression), provision of competence experience (understanding, achieving success), strengthening of connectedness (group dialogue, peer support) [6, p. 68].

Third, the “classroom” level of motivation (Gardner) and L2 Learning Experience (Dörnyei) have a special weight in school, since adolescent motivation is often sensitive to the classroom atmosphere, teacher, peer influence and experience of success [4, p. 10; 5, p. 29]. Intercultural tasks can enrich this experience: for example, not just “translating a text”, but analyzing cultural misunderstandings in a real-life scenario, explaining the value logic of each side, suggesting strategies for finding agreement. Such tasks can create the prerequisites for the internal outcome described by Deardorff – “a shift in the frame of reference” – and enhance the external outcome (relationship effectiveness) [3, pp. 255–256].

Conclusion

This theoretical and analytical article systematizes the scientific foundations that explain the relationship between intercultural awareness and motivation in foreign language education at

school. The CEFR defines intercultural awareness as the “relationship of worlds” and the perception of stereotypes [1, p. 103] and shows motivation as a factor that can be taken into account in the design of learning within the framework of existential competence [1, p. 148–149]. Byram and colleagues explain the intercultural dimension as a goal that develops the student as an intermediary and indicate the risk of stereotyping [2, p. 9–10].

Motivation theories have helped to reveal the mechanisms of this relationship: Gardner distinguishes between general and classroom levels of motivation and identifies the specificity of the school context [4, p. 10], Dörnyei, through the L2 Motivational Self System, allows us to explain the influence of intercultural experience on the Ideal L2 Self and L2 Learning Experience [5, p. 29], while SDT (Ryan & Deci; Noels) suggests that the quality of motivation depends on the level of autonomy–competence–relatedness needs and internalization [6, p. 68; 7, p. 39]. Yashima’s international posture construct has been shown to be productive in explaining the impact of intercultural orientation on language outcomes through motivation [8, p. 54; 62].

Based on this synthesis, the conceptual framework proposed can serve as a basis for school-based empirical research (survey, mixed methods, structural modeling, qualitative reflective data). A key task for future research is to examine the relationship between intercultural awareness (cognitive) and sensitivity (affective) with different aspects of motivation (Ideal L2 Self; classroom motivation; levels of internalization; WTC) using school-age-appropriate measures.

REFERENCES

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Strasbourg: Council of Europe, 2001. 273 p. URL: <https://rm.coe.int/1680459f97>
2. Byram M., Gribkova B., Starkey H. Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: A Practical Introduction for Teachers. Strasbourg: Council of Europe, 2002. 42 p. URL: <https://rm.coe.int/16802fc1c3>
3. Deardorff D. K. Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization. *Journal of Studies in International Education*. 2006. Vol. 10, No. 3. P. 241–266. DOI: 10.1177/1028315306287002. URL: <https://www.mccc.edu/~lyncha/documents/Deardorff-identificationandassessmentofinterculturalcompetenceasanoutcomeofInternationalization.pdf> (қол жеткізген күні: 27.02.2026).
4. Gardner R. C. Motivation and Second Language Acquisition. *Porta Linguarum*. 2007. No. 8. P. 9–20. URL: https://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero8/1-R%20C%20%20GADNER.pdf
5. Dörnyei Z. The L2 Motivational Self System. In: Dörnyei Z., Ushioda E. (eds.). *Motivation, Language Identity and the L2 Self*. Bristol: Multilingual Matters, 2009. P. 9–42. URL: https://coalea.univ-lorraine.fr/sites/coalea.univ-lorraine.fr/files/dornyei_2009.pdf
6. Ryan R. M., Deci E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*. 2000. Vol. 55, No. 1. P. 68–78. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.68. URL: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf
7. Noels K. A., Pelletier L. G., Clément R., Vallerand R. J. Why Are You Learning a Second Language? Motivational Orientations and Self-Determination Theory. *Language Learning*. 2000. Vol. 50, No. 1. P. 57–85. URL: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2003_NoelsPelletierClementVallerand_LL.pdf
8. Yashima, T. Willingness to Communicate in a Second Language: The Japanese EFL Context. *The Modern Language Journal*. 2002. Vol. 86, No. 1. P. 54–66. URL: https://www.researchgate.net/profile/Tomoko-Yashima/publication/227534388_Willingness_to_Communicate_in_a_Second_Language_The_Japanese_EFL_Context/links/5ba0c9f1a6fdccd3cb5f3774/Willingness-to-Communicate-in-a-Second-Language-The-Japanese-EFL-Context.pdf

9. Baker W. Intercultural awareness: modelling an understanding of cultures in intercultural communication through English as a lingua franca. *Language and Intercultural Communication*. 2011. Vol. 11, No. 3. P. 197–214. DOI: 10.1080/14708477.2011.577779. URL: https://www.researchgate.net/profile/Will-Baker-3/publication/233471720_Intercultural_awareness_Modelling_an_understanding_of_cultures_in_intercultural_communication_through_English_as_a_lingua_franca/links/564da54e08ae1ef9296abc6f/Intercultural-awareness-Modelling-an-understanding-of-cultures-in-intercultural-communication-through-English-as-a-lingua-franca.pdf
10. Chen G.-M., Starosta W. J. The Development and Validation of the Intercultural Sensitivity Scale. *Paper presented at the Annual Meeting of the National Communication Association* (Seattle, WA, November 8–12, 2000). 22 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED447525.pdf>
11. Nguyen H.-T. Exploring the Relationship Between Intercultural Sensitivity and Language Learning Motivation: A Study on EFL Undergraduate Students at a Vietnamese University. *VNU Journal of Foreign Studies*. 2022. Vol. 38, No. 6. P. 74–93. DOI: 10.25073/2525-2445/vnufs.4885. URL: <https://js.vnu.edu.vn/FS/article/download/4885/4346>

*Scientific supervisor: Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor M. R. Kudaibergenova*

ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.923.2:004.7

Олена Мішкулинець
(Мукачево, Україна)

ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ В ДЕТЕРМІНАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОСТІ

У статті досліджується психологічна стійкість особистості як динамічна система саморегуляції, що дозволяє трансформувати виклики світу BANI та цифрової трансформації у ресурс для посттравматичного зростання. Визначено деструктивний вплив думскролінгу на нейрокогнітивну архітектуру мозку та обґрунтовано роль цифрової гігієни й практик майндфулнес у збереженні ментального здоров'я. На основі українського досвіду антикрихкості запропоновано реконцептуалізацію освіти через формування «психологічного імунітету» та використання ресурсного підходу VIA.

Ключові слова: *резильєнтність, антикрихкість, думскролінг, майндфулнес, посттравматичне зростання, цифрова трансформація.*

The article examines psychological resilience as a dynamic self-regulation system that enables the transformation of BANI world challenges and digital transformation into a resource for post-traumatic growth. It identifies the destructive impact of doomscrolling on the brain's neurocognitive architecture and substantiates the role of digital hygiene and mindfulness practices in preserving mental health. Drawing on the Ukrainian experience of antifragility, the study proposes a reconceptualization of education through the development of "psychological immunity" and the application of the VIA character strengths approach.

Keywords: *resilience, antifragility, doomscrolling, mindfulness, post-traumatic growth, digital transformation.*

Сучасний цивілізаційний етап розвитку людства характеризується виникненням складних, багатовекторних викликів, що не мають аналогів у попередньому історичному досвіді. Процеси тотальної глобалізації та стрімкої цифрової трансформації докорінно змінюють соціальний простір, вимагаючи від людини принципово нових форм адаптивності. Ми живемо в епоху, яку дослідники називають «світом BANI» (Brittle – крихкий, Anxious – тривожний, Non-linear – нелінійний, Incomprehensible – незрозумілий). В таких умовах традиційні механізми психологічного захисту часто виявляються недостатніми, а іноді й деструктивними [8].

Для України питання стійкості набуло екзистенційного виміру. Війна створила умови перманентного екстремального стресу, де особистість вимушена балансувати між інформаційними атаками у віртуальному просторі та реальними загрозами фізичному існуванню. Це зумовлює потребу у розробці стратегій не просто «виживання», а «процвітання попри все», що в психології визначається як посттравматичне зростання [3].

Дослідження природи стійкості особистості спирається на вагомий масив теоретичних напрацювань, сформованих протягом тривалого розвитку психологічної думки. Фундаментальним для розуміння розвитку особистості в кризових умовах є внесок С. Максименка. У межах його генетико-моделюючого підходу будь-яка «потреба» розглядається як внутрішній двигун, що змушує людину виходити за межі власних можливостей. Стійкість тут постає не як пасивний опір, а як активне самотворення [5].

Зазначимо, що сучасна українська психологія суб'єктності, представлена ідеями В. Татенка та Т. Титаренко, пропонує розглядати подолання труднощів як інтелектуальний та вольовий вчинок. Т. Титаренко наголошує на важливості «життєвого конструювання»:

особистість у кризі подібна до архітектора, який з уламків старого життя має збудувати нову, більш міцну споруду [6, 7]. Цей підхід перегукується із західними концепціями С. Мадді (життєстійкість як триєдність залученості, контролю та ризику) та Р. Лазаруса (когнітивне оцінювання стресу).

Відтак, для того щоб зрозуміти, чому одні люди ламаються під тиском, а інші стають міцнішими, розглянемо структуру резильєнтності через три ключові компоненти [4]:

1. Когнітивно-адаптивний компонент. Це наша «інтелектуальна броня». Вона базується на когнітивній гнучкості – здатності швидко змінювати плани, коли старі схеми не працюють. А. Бандура називав це «самоефективністю». Якщо людина вірить, що її дії мають значення, її мозок працює в режимі пошуку рішень, а не в режимі панічної втечі.

2. Емоційно-регулятивний компонент. Це здатність до «контейнування» власних емоцій. Стійка людина не забороняє собі боятись, вона вміє трансформувати страх у пильність. За концепцією емоційного інтелекту Дж. Майєра, успішна адаптація можлива лише тоді, коли ми розуміємо мову власних почуттів.

3. Екзистенційно-ціннісний компонент. Найглибший рівень, описаний В. Франклом. Сенс життя є найпотужнішим «антибіотиком» проти відчаю. В умовах глобальних криз саме внутрішні цінності стають тією точкою опори, яку неможливо відібрати зовнішніми обставинами. Саме цей ціннісний стрижень виконує роль ідеологічного фільтра та стабілізатора в умовах нової цифрової реальності, яка агресивно втручається в когнітивний простір особистості. Проте сьогодні збереження такої внутрішньої цілісності суттєво ускладнюється безпрецедентним технологічним тиском.

Зауважимо, що цифрова трансформація створила феномен «hyper-connectivity», який став випробуванням для нашої психіки. Людина еволюційно не пристосована до обробки такої кількості негативної інформації за одиницю часу. Постійний потік новин (doomscrolling) активує мигдалеподібне тіло мозку, тримаючи нас у стані хронічного стресу.

Науковий аналіз думскролінгу дозволяє визначити його як ірраціональну спробу відновити відчуття контролю над непередбачуваним світом через надмірне інформування. Проте замість очікуваного заспокоєння суб'єкт потрапляє у замкнене коло «тривожної гіперпильності». Це призводить до виснаження когнітивного резерву префронтальної кори, відповідальної за аналітичне мислення та емоційну регуляцію. Внаслідок цього знижується поріг резильєнтності, і особистість стає вразливою до маніпулятивних технологій та дезінформації. Психологічна стійкість у цьому контексті вимагає не просто відмови від інформації, а розвитку «цифрової рефлексії» – здатності вчасно ідентифікувати момент переходу від конструктивного інформування до деструктивного поглинання негативу. Більше того, думскролінг підживлює стан «когнітивного тунелю», де сприйняття реальності звужується до масштабів поточної катастрофи. Це прямо суперечить принципу когнітивної гнучкості, який є фундаментом стійкості [1].

Як зазначає М. Кастельс, у мережевому суспільстві ми стикаємося з цифровою атомізацією. Ми маємо тисячі «друзів», але відчуваємо самотність. Ефект «ехо-камер» у соцмережах підживлює нашу впевненість у власній правоті, знижуючи когнітивну гнучкість. Психологічна стійкість у цифровий вік – це насамперед навичка цифрової гігієни: вміння вчасно вийти з мережі, щоб повернутися до реального самовідчуття.

Особливістю українського досвіду останніх років є перехід від індивідуальної до колективної стійкості. Волонтерство, взаємодопомога та спільна діяльність діють як групова терапія. Це підтверджує теорію Р. Тедеші про те, що соціальна підтримка є головним предиктором посттравматичного зростання.

Посттравматичне зростання (PTG) – це не просто одужання. Це якісний стрибок. Людина починає глибше цінувати життя, відкриває в собі ресурси, про які не здогадувалась, та змінює пріоритети. В глобальному масштабі Україна сьогодні демонструє світові модель «антикрихкості» (за Н. Талебом): систему, яка стає міцнішою від зіткнення з хаосом.

Реконцептуалізація сучасної освітньої парадигми в умовах глобалізаційної нестабільності вимагає радикального переходу від репродуктивної трансляції академічних знань до стратегічного формування психологічного імунітету особистості. У контексті світу VANI, де невизначеність та тривожність є константними характеристиками середовища, освіта має виконувати функцію адаптивного буфера. Ми обґрунтовуємо необхідність інтеграції в освітній процес методології «вивченого оптимізму» Мартіна Селігмана, яка базується не на ілюзорному позитивізмі, а на когнітивній моделі інтерпретації життєвих подій (атрибутивному стилі). Психологічна стійкість здобувачів освіти безпосередньо детермінується здатністю трактувати деструктивні чинники та власні невдачі як тимчасові, локальні та такі, що піддаються суб'єктному впливу. Такий підхід дозволяє нівелювати ризики формування «вивченої безпорадності», яка в умовах цифрового тиску стає головним бар'єром для проактивної поведінки та особистісного самоздійснення.

Замість традиційної дефіцитарної моделі навчання, що сфокусована на ідентифікації та корекції помилок, сучасна освіта має переорієнтуватися на ресурсний потенціал особистості через впровадження класифікації VIA (*Values in Action*). Ця система дозволяє структурувати освітній простір навколо автентичних сильних сторін індивіда – таких як критичне мислення, креативність, наполегливість та соціальна перцепція. Актуалізація цих чеснот формує стійке ціннісно-смісловне ядро, яке стає внутрішнім стабілізатором особистості в умовах зовнішньої турбулентності. Коли освітній процес спирається на «сигнатурні сильні сторони», зростає не лише академічна успішність, а й загальний рівень резильєнтності, оскільки індивід отримує інструментарій для подолання криз через опору на власну унікальність, а не через порівняння з ідеалізованими цифровими стандартами [2].

Паралельно з когнітивною перебудовою атрибутивних стилів, особливої ваги набувають практики майндфулнес (*Mindfulness*), які в межах нашого дослідження розглядаються як науково обґрунтований когнітивний тренажер. У добу тотальної цифровізації, де феномен «надпідключеності» провокує когнітивну фрагментацію, здатність до довільної саморегуляції уваги стає критичним ресурсом виживання психіки. Майндфулнес це технологія нейрокогнітивного тренування, спрямована на посилення функціональної зв'язності між префронтальною корою та лімбічною системою. Це дозволяє мозку ефективно повертатися в стан «тут і зараз», дезактивуючи мигдалеподібне тіло, що зазвичай перебуває в стані хронічного збудження через безперервний інформаційний потік та думскролінг.

Для особистості, зануреної в агресивне цифрове середовище, усвідомленість стає єдиним дієвим інструментом протидії інформаційній ентропії. Практики *Mindfulness* вчать індивіда диференціювати зовнішні інформаційні стимули від власних автентичних станів, створюючи необхідну «когнітивну паузу» між подією та реакцією на неї. Цей простір усвідомленості дозволяє зберегти цілісність власного «Я», запобігаючи деструктивному розчиненню ідентичності в мережевих алгоритмах. Отже, інтеграція когнітивних стратегій оптимізму та технік ментальної концентрації в освітній простір є необхідною умовою формування життєздатної особистості, спроможної до посттравматичного зростання та збереження ментального здоров'я перед обличчям глобальних викликів сучасності.

Узагальнюючи результати проведеного аналізу, можна констатувати, що психологічна стійкість особистості в умовах цифрових трансформацій постає не як статична риса характеру, а динамічна система саморегуляції. Вона поєднує в собі гнучкість мислення, емоційну зрілість та міцне ціннісне ядро, що дозволяє не лише нівелювати стрес, а й перетворювати кризовий досвід на ресурс для саморозвитку.

В умовах цифрової трансформації головною загрозою стає «цифрова атомізація» та хронічна тривожність, спричинена думскролінгом. У цьому контексті цифрова гігієна та майндфулнес стають критично важливими інструментами, які захищають мозок від інформаційного перевантаження та маніпуляцій алгоритмів.

Досвід України під час війни демонструє унікальну модель антикрихкості, де соціальна згуртованість стає головним фактором виживання. Це зумовлює необхідність змін в освіті: замість простої передачі знань ми маємо формувати у майбутніх поколінь «психологічний імунітет», спираючись на вивчений оптимізм та розвиток сильних сторін особистості.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко О. Ф. Психологічна допомога особистості. Харків: Фоліо, 2021. 320 с.
2. Блінов О. А., Москаленко Н. В. Психологічні особливості копінг-стратегій особистості в умовах цифрових трансформацій. *Технології розвитку інтелекту*. 2020. Т. 4, № 2 (27). URL: http://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/462.
3. Кокун О. М. Психологічні чинники життєздатності особистості в умовах війни. *Психологічний журнал*. 2022. Т. 8, № 5. С. 9–19.
4. Ларцев В. С., Колесніченко О. С. Психологія резильєнтності особистості в умовах тривалого стресу. *Вісник Національного університету оборони України*. 2021. №2(60). С. 84–92.
5. Максименко С. Д. Генезис здійснення особистості : монографія. Київ : Видавництво ТОВ «КММ», 2006. 240 с.
6. Татенко В. О. Методологія суб'єктно-вчинкового підходу в сучасній психології. *Наукові студії із соціальної та політичної психології*. 2017. Вип. 40 (43). С. 3–14.
7. Титаренко Т. М. Психологічна стійкість особистості: соціальні виклики та шляхи подолання. *Психологічні науки: проблеми і здобутки*. 2018. Вип. 11. С. 185–199.
8. Цифрова трансформація суспільства: психологічні виклики та можливості: кол. монографія / за ред. С. Д. Максименка. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023. 320 с.

УДК 159.9:159.944

*Анастасія Приходько
(Балаклія, Україна)*

РЕЗИЛІЄНТНІСТЬ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті розглянуто резилієнтність як здатність особистості до адаптації в умовах невизначеності та травматичних подій. Окреслено її основні компоненти й механізми посттравматичного зростання, проаналізовано підходи В. Франкла, Е. Егер і М. Селігмана.

Ключові слова: *резилієнтність, життєстійкість, посттравматичне зростання, копінг-стратегії, ментальне здоров'я, екзистенційний сенс, адаптація.*

The article examines resilience as an individual's capacity to adapt under conditions of uncertainty and traumatic events. Its main components and mechanisms of posttraumatic growth are outlined, and the approaches of V. Frankl, E. Eger, and M. Seligman are analyzed.

Keywords: *resilience, hardiness, post-traumatic growth, coping strategies, mental health, existential meaning, adaptation.*

Проблема резилієнтності активно вивчається у сучасній зарубіжній та українській психології (А. Маслоу, А. Антонівські, К. Ріфф, Д. Бонанно, О. Савченко, Н. Пов'якель, Т. Титаренко та ін.). Дослідники акцентують увагу на ролі соціальної підтримки, когнітивних стратегій та внутрішніх ресурсів особистості у подоланні кризових ситуацій. В українському науковому просторі феномен резилієнтності розглядається як здатність особистості підтримувати психологічне благополуччя в умовах стресу та невизначеності[1].

Термін «резилієнтність» (від лат. *resilio* – відскакувати, пружинити) пройшов довгий шлях трансформації. У другій половині ХХ ст. він увійшов у психологію як відповідь на питання: чому одні люди ламаються під тиском обставин, а інші стають сильнішими?

Важливо чітко розмежувати резилієнтність із суміжними, але не тотожними поняттями, аби уникнути теоретичних змішувань і спрощень.

Резилієнтність та життєстійкість. Концепція життєстійкості, розроблена С. Мадді, описує її як систему базових переконань особистості, що включає три компоненти: залученість, контроль та прийняття виклику або ризику [5, с. 84]. Життєстійкість зосереджується насамперед на когнітивно-світоглядних установках людини, які допомагають інтерпретувати стрес як можливість розвитку.

Натомість резилієнтність є ширшим і більш інтегративним поняттям. Вона охоплює не лише систему переконань, а й емоційну регуляцію, поведінкову гнучкість, нейробіологічні механізми адаптації (здатність нервової системи до відновлення після перевантаження), а також наявність зовнішніх ресурсів підтримки – соціальних зв'язків, безпечного середовища, культурних і духовних опор. Отже, життєстійкість можна розглядати як один із внутрішніх компонентів резилієнтності.

Розгляньмо, у чому полягає відмінність між резилієнтністю та копінгом. Копінг-стратегії – це конкретні способи подолання стресу (проблемно-орієнтовані, емоційно-орієнтовані, пошук соціальної підтримки тощо). Вони виступають інструментами реагування на складні обставини. Резилієнтність же є системною характеристикою особистості, яка визначає гнучкість вибору цих інструментів, їхню адекватність ситуації та здатність інтегрувати досвід подолання у подальший розвиток. Іншими словами, копінг відповідає на запитання «що я роблю?», тоді як резилієнтність – «завдяки чому я можу це робити й відновлюватися?».

Сучасна психологічна наука трактує резилієнтність як динамічний процес, а не як сталу рису особистості. Це означає, що рівень психологічної стійкості може змінюватися залежно від вікового етапу, життєвого контексту, соціального оточення та внутрішньої рефлексивної роботи людини. Резилієнтність розгортається у взаємодії «особистість – середовище» і формується через досвід подолання труднощів, підтримку значущих інших та осмислення пережитого. Саме тому вона є не фіксованою властивістю, а потенціалом, який може розвиватися протягом усього життя.

Глибинний психологічний аспект резилієнтності неможливо зрозуміти без звернення до досвіду видатних мислителів, які пройшли через межові випробування.

Віктор Франкл, засновник логотерапії, на основі досвіду в концтаборах довів, що фундаментальною опорою стійкості є сенс. Він зазначав: «Ми можемо позбутися всього в житті, крім одного – останньої людської свободи: обирати власну установку за будь-яких обставин, обирати свій власний шлях». Згідно з Франклом, резилієнтність живиться здатністю людини бачити мету в майбутньому [4, с. 10].

Едіт Егер, продовжуючи цю лінію, акцентує увагу на внутрішньому виборі: «Ви не можете змінити те, що з вами сталося, але ви можете обрати, як жити зараз. Бути вцілілим – це активна позиція, що вимагає відмови від ролі жертви».

У її розумінні резилієнтність – це щоденна практика вибору свободи над страхом [1, с. 343].

Мартін Селігман додає когнітивний вимір через концепцію вивченого оптимізму. Він стверджує, що стійкість залежить від стилю пояснення невдач: резилієнтні особи сприймають негаразди як тимчасові, конкретні та такі, що піддаються впливу, на протилегу нестійким особам, які вважають біди постійними та всеохопними [2].

Резилієнтність базується на чотирьох взаємодоповнюючих рівнях:

1. Когнітивний: гнучкість мислення, відмова від катастрофізації.
2. Емоційний: саморегуляція, здатність витримувати амбівалентні почуття.
3. Поведінковий: проактивність, пошук соціальної підтримки.

4. Екзистенційний: інтеграція травми в життєву історію [3, с. 15].

Для діагностики цих рівнів доцільно використовувати:

1. *Шкалу резилієнтності Коннора-Девідсона (CD-RISC)* (25 пунктів для оцінки стресостійкості).

2. *Опитувальник посттравматичного зростання (PTGI)* (оцінка позитивних змін у 5 сферах).

3. *Багатовимірну шкалу сприйнятої соціальної підтримки (MSPSS)*

Розглянемо анонімний випадок клієнтки Олени (34 роки), яка внаслідок воєнних дій втратила майно та була змушена до релокації.

Початковий стан: деперсоналізація, висока тривога, «заморожені» емоції, втрата професійної ідентичності.

Етапи формування резилієнтного відгуку:

1. **Стабілізація (Фізіологічний ресурс):** Відновлення режиму сну та впровадження технік заземлення. Це дозволило знизити активність амігдали та повернути здатність до раціонального мислення.

2. **Рутинізація (Поведінковий ресурс):** Створення «мікро-цілей» (приготування їжі, вивчення мови). Це повернуло відчуття агентності (я можу впливати на щось).

3. **Соціалізація:** Залучення до волонтерської діяльності. Допомога іншим спрацювала як механізм подолання «провини вцілілого» та розширення соціального капіталу.

4. **Смислотворення (Когнітивне зростання):** Олена переосмислила свій досвід не як «кінець життя», а як «болючий, але важливий перехід», що дозволило їй розпочати нову кар'єру в соціальній сфері.

Результат: Перехід від виживання до посттравматичного зростання, що характеризується глибшими стосунками з близькими та новою ціннісною ієрархією.

Для розвитку резилієнтності рекомендується застосовувати інтегративну модель **BASIC Ph** (Мулі Лаад), яка охоплює всі канали ресурсів:

1. **B (Belief):** Робота з цінностями та переконаннями.

2. **A (Affect):** Екологічне вираження гніву, страху, суму.

3. **S (Social):** Розбудова горизонтальних зв'язків.

4. **I (Imagination):** Використання творчості для виходу за межі травматичної реальності.

5. **C (Cognition):** Збір інформації, логічне планування.

6. **Ph (Physiology):** Спорт, релаксація, дихальні вправи [7, с. 15].

Отже, резилієнтність у контексті сучасних викликів є не статичним «бронезилетом» психіки, а живим процесом постійної адаптації та зростання. Психологічний аспект стійкості полягає у здатності особистості знаходити опору в сенсах за В. Франклом, робити свідомий вибір за Е. Егер та розвивати оптимістичний стиль мислення за М. Селігманом. Перспективи подальших досліджень лежать у площині вивчення колективної резилієнтності громад як фактора національної безпеки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

- Егер Е. Вибір. Київ : Книголав, 2020. 376 с.
- Селігман М. Як навчитися оптимізму. Київ : Сварог, 2019. 280 с.
- Трусевич О., Мартін Селігман: теорія оптимізму і теорія щастя. Матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф., Львів, 2023. С. 14–19.
- Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Харків : КСД, 2016. 160 с.
- Maddi S. R. Hardiness: The Courage to Thrive When Faced with Adversity. Dordrecht : Springer, 2013. P. 86.
- Tedeschi R. G., Calhoun L. G. Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry*. 2004. Vol. 15, No. 1. P. 1–18.
- Lahad M. BASIC Ph – The Story of Coping Resources. *Community Stress Prevention*. 2017. P. 45–58.

ГЕНДЕРНИЙ ПІДХІД ДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ КОМБАТАНТІВ У ПРОЦЕСІ РЕІНТЕГРАЦІЇ

У статті здійснено теоретичний аналіз наукових поглядів на проблему гендерних відмінностей військовослужбовців учасників бойових дій. Установлено, що гендерні відмінності мають значний вплив на процес реінтеграції комбатантів.

Ключові слова: гендер, гендерний підхід, реінтеграція комбатантів, гендерні відмінності реінтеграції комбатантів, психологічна підтримка.

This article presents a theoretical analysis of the scientific views on the problem of gender differences among military officers and combatants. It has been established that gender differences have a significant impact on the process of reintegration of the combatants.

Key words: gender, gender approach, reintegration of the combatants, gender differences of reintegration of the combatants, psychological support.

Дослідження механізмів реалізації гендерної політики у Збройних Силах України є актуальним напрямом наукового пошуку, зумовленого особливою значущістю процесу забезпечення гендерної рівності як важливої складової демократичного розвитку українського суспільства в усіх сферах суспільного життя, зокрема у військовій.

Початок військової агресії зумовив суттєві трансформації у кадровому складі Збройних Сил України. Насамперед, значно зросла кількість жінок в армії, тому вирішити проблеми особового складу без урахування гендерного аспекту стало неможливим, оскільки гендерні відмінності, гендерна приналежність є важливими аспектами особистості військовослужбовця.

Упровадження гендерної рівності у секторі оборони та безпеки означає поєднання в операціях досвіду, знань та інтересів жінок і чоловіків. Включення гендеру до цілей та пріоритетів оборонної реформи дає змогу краще реагувати на мінливий характер та потреби сектора оборони та безпеки.

Окремі аспекти досліджуваної проблеми висвітлено у працях українських і зарубіжних учених. Ж. Герbach вивчала гендерний аспект професійної соціалізації військовослужбовців-жінок у збройних силах, Н. Шумакевич – гендерний аспект військової реформи. У праці І. Кривцової досліджуються особливості трансформації гендерного контракту на прикладі родин військовослужбовців. Суттєвим внеском стали дисертація Т. Сенченкової «Чоловіче та жіноче в соціумі: гендерний аспект», дисертація О. Вілкової «Конструктивні та деструктивні функції гендерних стереотипів», монографія І. Жеребкіної «Жіноче політичне несвідоме», у яких досліджувалися гендерні аспекти особистості військовослужбовців. Проте, до цього часу відсутня комплексна праця, яка була би присвячена дослідженню особливостей психопрофілактики негативних стереотипів щодо жінок-військовослужбовців після повернення до мирного життя.

Позитивним є те, що в Україні вже розроблено ряд програм соціально-психологічної адаптації військовослужбовців-учасників бойових дій з урахуванням гендерного підходу. Ці програми покликані полегшити процес реінтеграції комбатантів, мінімізувати вплив деструктивних факторів та надати їм можливості для позитивної соціалізації в мирному суспільстві [1; 2; 3; 7].

О. Кравченко вважає, що психокорекційні програми надання психологічної допомоги учасникам бойових дій з наслідками стресогенних впливів повинні бути спрямовані на корекцію Я-концепції; досягнення об'єктивності в самооцінці; реабілітацію самооцінки та

формування впевненості в собі; зміну ставлення до інших, розвиток емпатії та розуміння чужого досвіду та інтересів; набуття навичок ефективної комунікації; корекцію дезадаптивної поведінки та депресії [3, с. 104].

Н. Лозінська у своєму дослідженні наслідків бойового стресу у військовослужбовців стверджує, що успішність когнітивної обробки бойового травматичного досвіду, індивідуальні особливості військовослужбовців-учасників бойових дій та специфіка умов, до яких військовослужбовець повертається після війни, виступають трьома факторами, які впливають на здатність учасників бойових дій долати психотравмуючі стресори. Основна мета реінтеграції у цьому випадку – допомогти військовослужбовцям-учасникам бойових дій сформувати необхідні особистісні компетенції для самостійного вирішення життєвих завдань та активної участі в суспільному житті [4, с. 162].

Ю. Бриндіков наголошує, що допомога ветеранам учасникам бойових дій у їх соціально-психологічній адаптації має бути першочерговим завданням на державному рівні, оскільки комбатанти стикаються з різноманітними проблемами: складним психоемоційним станом, психічними розладами, проблемами спілкування, потребою в професійній перепідготовці [1, с. 12].

У цьому контексті низка науковців, зокрема В. Шевченко та А. Руденко, дотримуються думки, що комбатанти можуть використовувати різні стратегії під час реінтеграції: пошук балансу між власними цінностями та цінностями соціального середовища або ж адаптація з повним прийняттям і визнанням цінностей соціального середовища [7, с. 240].

Психологи однак стійні у тому, що соціально-психологічна дезадаптація військовослужбовців-учасників бойових дій з віддаленими наслідками стресогенних впливів є суттєвою перешкодою їх реінтеграції до цивільного життя. На жаль, в умовах сучасної України не вистачає досліджень, які б охоплювали весь спектр проблем психологічної підтримки комбатантів у процесі їх реінтеграції, незважаючи на те, що сучасні науковці, теоретики і практики працюють над удосконаленням методів соціально-психологічної адаптації та реабілітації учасників бойових дій.

Сьогодні, у час війни, коли збільшується чисельність військовослужбовців-жінок, а також багато з них повертається до мирного життя, набуває актуальності дослідження можливостей їх психологічної підтримки під час реінтеграції. На нашу думку, для забезпечення належного рівня реінтеграції такої категорії комбатантів вагомим є, насамперед, наукове осмислення цієї проблеми, оскільки гендерні особливості військовослужбовців можуть відігравати значну роль під час їх реінтеграції, виходячи з відмінностей у соціокультурних, біологічних та психологічних факторах.

О. Сухар, досліджуючи гендерні особливості поведінки військовослужбовців у стресових ситуаціях, встановила, що біологічні відмінності між чоловіками та жінками відіграють суттєву роль у проявах невротичного розладу. Гормональні чинники, такі як рівень естрогену та тестостерону, впливають на вразливість до стресу та розвиток психічних розладів. Жінки можуть бути більш схильні до тривожності, у зв'язку з вищим рівнем естрогену, який впливає на функцію серотоніну, пов'язаного з настроєм та емоціями [6, с. 520].

Д. Тінін та В. Тимофеев, висвітлюючи психологічні аспекти гендерної політики в Україні, стверджують, що чоловіки та жінки військовослужбовці можуть відрізнитися у способах вираження емоцій. Жінки висловлюють свої емоції та шукають підтримку у соціумі, тоді як чоловіки можуть бути схильні приховувати свої емоції [5, с. 394].

Науковці однак стійні у тому, що соціальна підтримка військовослужбовців є важливим фактором для можливості уникнути прояву невротичних симптомів у процесі їх реінтеграції. У чоловіків та жінок можуть бути різні соціальні мережі та форми підтримки. Жінки часто звертаються за підтримкою до близьких та друзів, тоді як чоловіки стараються справлятися з проблемами самостійно. Рівень соціальної підтримки та засоби її

використання у військовослужбовців можуть впливати на їх здатність адаптуватися до умов цивільного життя [5; 6].

Отже, можна зробити висновок, що здатність комбатантів до успішної реінтеграції, стійкість до впливу стресорів, психотравмуючих факторів та стресових ситуацій суттєво залежить від їх гендерних особливостей. Для вирішення багатьох проблем під час реінтеграції комбатантам важливо надати доступ до комплексної підтримки психічного здоров'я та соціальних послуг, які відповідають їхнім гендерним потребам.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бриндіков Ю. Теорія і практика реабілітації військовослужбовців – учасників бойових дій в системі соціальних служб: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.05. Тернопіль, 2019. 39 с.
2. Іващенко С., Шахліна Л., Лазарева О. Особливості побудови фазової моделі фізичної реабілітації військовослужбовців, що постраждали внаслідок бойових дій. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2016. Вип. 3 (72). С. 63–67.
3. Кравченко О. Впровадження соціально-психологічного тренінгу в умовах адаптації військовослужбовця до навколишнього цінніснонормативного середовища. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2014. Вип. 15. С. 104–113.
4. Лозінська Н. Поняття бойового стресу та його наслідки у військовослужбовців. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2018. № 3 (11). С. 150–166.
5. Тінін Д., Тимофєєв В. Психологічні аспекти гендерної політики в секторі безпеки України: співвідношення маскулінності та фемінізму. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2022. № 1 (116). С. 393–398.
6. Сухар О. Гендерні особливості поведінки військовослужбовців учасників бойових дій у стресових ситуаціях. *Гуманітарний дискурс суспільних проблем: минуле, сучасне, майбутнє: матеріали XXV Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю* (25 квітня 2025 р., м. Черкаси). Черкаси : НУЦЗ, 2025. С. 518–521.
7. Шевченко В., Руденко А. Психологічна реабілітація військовослужбовців, що перебували в миротворчому контингенті. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухолинського. Серія : Психологічні науки*. 2014. Вип. 2.12. С. 239–243.

*Ольга Тягній
(Одеса, Україна)*

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК АДАПТАЦІЇ ОНКОХВОРИХ ЖІНОК У ПЕРІОД СТІЙКОЇ РЕМІСІЇ

У тексті розкривається феномен резильєнтності як динамічного процесу психологічної адаптації, що забезпечує відновлення та особистісне зростання після переживання онкологічного захворювання. Проаналізовано взаємозв'язок резильєнтності з копінг-стратегіями, страхом рецидиву та посттравматичним зростанням у жінок у стані ремісії, а також її роль у поверненні до «соціальної норми». Представлено емпіричні дані дослідження рівня резильєнтності онкохворих жінок у стійкій ремісії та охарактеризовано психологічні особливості функціонування особистості залежно від рівня стійкості.

Ключові слова: *резильєнтність, копінг, онкохворі, адаптація, ремісія.*

The text examines the phenomenon of resilience as a dynamic process of psychological adaptation that ensures recovery and personal growth after experiencing cancer. The relationship between resilience, coping strategies, fear of recurrence, and post-traumatic growth in women in remission is analyzed, as well as its role in returning to the "social norm." Empirical data on the level of resilience among women with cancer in long-term remission are presented, and the psychological characteristics of personality functioning depending on the level of resilience are described.

Key words: *resilience, coping, cancer patients, adaptation, remission.*

Резильєнтність у сучасній психології визначається як динамічний процес адаптації та відновлення психологічного благополуччя особистості після впливу значних стресорів чи травматичних подій. Це не статична риса, а адаптивний механізм, що дозволяє повернутися до початкового рівня функціонування або навіть досягти вищого рівня розвитку, залучаючи внутрішні та зовнішні ресурси. Згідно з класичним підходом, резильєнтність охоплює "ментальні процеси та поведінку, які сприяють розвитку особистих ресурсів і захищають від негативних факторів стресорів", що відрізняє її від простого відновлення, акцентуючи на позитивній адаптації в умовах кризи. [1] Концептуалізація резильєнтності як процесу сформувалася в межах теорії стресу та копінг Лазаруса і Фолкман (1984), але сучасні дослідження підкреслюють її динамічність як результат взаємодії індивідуальних характеристик (самооцінка, оптимізм, емоційна інтелектуальність) з контекстом, включаючи соціальну підтримку. У психологічній літературі резильєнтність трактується як "здатність відновлюватися після несприятливих або змінних ситуацій через динамічний процес адаптації, що залежить від особистих якостей, сімейних і соціальних ресурсів". Цей процес не є лінійним: він передбачає інтегративні цикли оцінки загрози, мобілізації ресурсів та рефреймінгу стресової ситуації, що дозволяє особистості не лише протистояти дезорганізації, а й трансформувати досвід у ресурс у посттравматичне зростання. [2] У контексті онкологічних захворювань резильєнтність набуває особливого значення як фактор успішної реабілітації. Дослідження демонструють, що резильєнтні особи демонструють вищий рівень самоефективності, оптимізму та навичок вирішення проблем, що сприяє швидшому поверненню до соціальної норми після ремісії.

Зв'язок резильєнтності з механізмами копінг-поведінки та посттравматичним зростанням. Діагноз онкологічного захворювання для жінки є потужним психотравмуючим чинником, що ініціює глибоку перебудову особистісних смислів. Резильєнтність у цьому контексті виступає не лише як здатність до відновлення, а й як фундамент для подальшого посттравматичного зростання через активацію специфічних копінг-механізмів.

Взаємодія резильєнтності та копінг-стратегій. Наукові дані останніх років підтверджують, що резильєнтність прямо впливає на вибір адаптивних стратегій подолання. Жінки з високим рівнем стійкості частіше застосовують стратегії позитивного переоцінювання та активного планування, що дозволяє їм ефективніше інтегрувати досвід хвороби в історію власного життя. Дослідження вказують на те, що резильєнтність діє як захисний буфер: вона знижує інтенсивність емоційного дистресу, що своєю чергою мінімізує використання стратегій уникання та заперечення. Зокрема, встановлено, що здатність до саморегуляції (складова резильєнтності) дозволяє пацієнткам зберігати контроль над лікувальним процесом, що є базовою умовою для психологічного виживання [3].

Механізми формування посттравматичного зростання. Посттравматичне зростання у онкохворих жінок проявляється через зміну життєвих пріоритетів та зміцнення міжособистісних зв'язків. Проте посттравматичне зростання не виникає автоматично – воно опосередковується механізмом когнітивної переробки травми. Резильєнтність забезпечує початкову емоційну стабільність, яка є необхідною умовою для того, щоб жінка могла перейти до «навмисної румінації» – глибокого осмислення досвіду хвороби [4].

Феномен посттравматичного зростання у онкохворих жінок. Феномен посттравматичного зростання у онкохворих жінок є складним процесом позитивної психологічної трансформації, що відбувається внаслідок боротьби з життєвою кризою, зумовленою діагнозом та виснажливим лікуванням. На відміну від простої резильєнтності (здатності повертатися до попереднього стану), посттравматичне зростання передбачає вихід особистості на якісно новий рівень функціонування. Дослідження вказують на те, що у онкохворих жінок посттравматичне зростання найчастіше проявляється у трьох напрямках: зміна сприйняття себе (відчуття більшої сили), зміцнення міжособистісних стосунків (глибша емпатія та близькість) та зміна життєвої філософії. [5] Аналіз останніх наукових праць показує, що резильєнтність та посттравматичне зростання – це споріднені, але не ідентичні процеси. Якщо резильєнтність відображає здатність «тримати удар» та зберігати стабільність під час хвороби, то посттравматичне зростання є результатом глибокої когнітивної переробки травми після її завершення. Динаміка цього зв'язку в період ремісії виглядає наступним чином: висока резильєнтність полегшує використання адаптивних копінг-механізмів, які, у свою чергу, сприяють глибокій рефлексії та особистісній трансформації. Таким чином, успішна адаптація онкохворих жінок забезпечується не відсутністю стресу, а здатністю особистості використовувати цей стрес як паливо для розвитку.

Психологічні особливості функціонування особистості в стані ремісії: повернення до «соціальної норми» та профілактика рецидивів. Ремісія у онкологічних захворюваннях – це не лише медичне досягнення, а й складний психологічний феномен, що супроводжується низкою тривалих психосоціальних наслідків. Незважаючи на позитивну динаміку фізичного стану, багато пацієнток після завершення активного лікування стикаються з емоційними, когнітивними та міжособистісними викликами, які впливають на якість життя та процес повернення до соціальних ролей. Вивчення, проведене на основі огляду літератури, показує, що онкопацієнти в ремісії часто переживають погіршення самооцінки, порушення образу тіла та сексуальні проблеми, що тісно пов'язані з психосоціальною адаптацією після завершення лікування. Вони також можуть стикатися з соціальними обмеженнями та ізоляцією, які ускладнюють повернення до звичного способу життя. Ці переживання є не лише психоемоційними, але й мають вагомий вплив на міжособистісні стосунки, трудову діяльність, а інколи й на здатність реалізувати нові життєві цілі після хвороби. [6]

Одним із найпоширеніших психічних феноменів після ремісії є страх рецидиву – тривожна стурбованість щодо можливого повернення хвороби. Попри закінчення лікування, дослідження показують, що значна частина жінок продовжує відчувати страх, що спричиняє нескінченні перевірки здоров'я, підвищену тривогу та психологічний дистрес. Цей страх може залишатись надовго і впливати на здатність планувати майбутнє чи будувати соціальні стосунки. При цьому страх рецидиву не тільки підсилює тривожні реакції, але й може сприяти психоемоційному вигоранню, погіршенню якості життя та загального благополуччя. Повернення до «соціальної норми» після ремісії – багатоаспектний процес, що включає не лише фізичне одужання, а й психологічну адаптацію та реінтеграцію в соціальну сферу життя. Суспільні очікування, рольові вимоги та щоденні завдання можуть значно відрізнятись від життя під час лікування, що ставить низку нових викликів перед особистістю. Психосоціальні інтервенції, у тому числі групові підтримувальні програми, індивідуальне психотерапевтичне супроводження, а також освітні ініціативи, спрямовані на розвиток адаптивних копінг-стратегій, є ключовими в супроводі осіб після ремісії. Дослідження, спрямовані на оцінювання таких втручань, показують, що ведення пацієнтів через процес реінтеграції з фокусом на їхні індивідуальні потреби може суттєво підсилити повернення до повсякденних соціальних ролей та зменшити психологічний дистрес. [7]

Водночас систематичний огляд психосоціальних інтервенцій для онкопацієнтів після завершення лікування демонструє, що цілеспрямована психологічна підтримка значно

покращує процес реінтеграції у повсякденне життя. Ефективними виявляються програми, спрямовані на розвиток копінг-стратегій, зниження тривоги, формування адаптивного мислення та підтримку соціальної активності. Такі втручання сприяють зменшенню психологічного дистресу та покращенню функціонального стану жінок у ремісії. [7] У цьому контексті особливого впливу має резильєнтність. Сучасні дослідження підкреслюють, що резильєнтність у онкопацієнтів пов'язана з нижчим рівнем тривожності та депресивних симптомів, кращою якістю життя та більш ефективним подоланням страху рецидиву. Резильєнтність не є статичною рисою, а формується в процесі взаємодії особистісних ресурсів (оптимізм, саморегуляція, когнітивна гнучкість) та соціальної підтримки. [6] За допомогою методики резильєнтності CD-RISC-10, що була розроблена на основі CD-RISC К. Conner, J. Davidson (в адаптації З. Кірєвої, О. Односталко, Б. Бірона) мною було відібрано для дослідження 46 онкохворих жінок у стійкій ремісії (більше 5 років) для визначення рівня резильєнтності. Дослідження показало, що 12 мають низький рівень резильєнтності (до 24,32), 32 жінки середній рівень резильєнтності (від 24,32 до 34,4), 2 жінки показали високий рівень резильєнтності (більше 34,4). Людина з низьким рівнем резильєнтності зазвичай переживає діагноз «рак» як повну катастрофу, що руйнує відчуття контролю над життям. Вона може застрягати в страху, безпорадності, гніві або запереченні, довго не приймати нову реальність, уникати розмов про хворобу чи навіть відкладати лікування. Будь-які побічні ефекти терапії сприймаються як підтвердження безнадійності ситуації. У кризі така людина часто звужує бачення майбутнього, їй складно мобілізувати внутрішні ресурси, вона потребує постійної зовнішньої підтримки та структурованого супроводу. Людина із середнім рівнем резильєнтності теж переживає сильний стрес після встановлення діагнозу, але поступово адаптується. Початковий шок, страх або депресивні реакції змінюються пошуком інформації, готовністю співпрацювати з лікарями, включатися в лікування. Вона може плакати, сумніватися, виснажуватися, але здатна відновлюватися після складних етапів терапії. У кризі така людина починає переосмислювати життєві пріоритети, шукає підтримку родини, друзів або психолога, і хоча інколи повертається до тривожних думок, поступово формує нову внутрішню рівновагу. Людина з високим рівнем резильєнтності також не є «беземоційною» – вона може відчувати страх і біль, однак здатна швидше прийняти реальність діагнозу і зосередитися на тому, що залежить від неї. Вона активніше взаємодіє з медичною командою, шукає достовірну інформацію, будує план дій, дозволяє собі підтримку і водночас підтримує близьких. Під час лікування така людина частіше бачить сенс у боротьбі, зберігає відчуття суб'єктності й навіть у кризі знаходить можливість для внутрішнього зростання. Після проходження важкого досвіду вона може відчувати так зване посттравматичне зростання – глибше розуміння цінності життя, зміцнення стосунків, переосмислення пріоритетів. Водночас важливо розуміти, що резильєнтність не є сталою рисою – вона може змінюватися залежно від етапу лікування, фізичного стану, підтримки оточення та попереднього досвіду подолання труднощів. Навіть люди з високою стійкістю можуть виснажуватися під час тривалого лікування, а люди з низькою резильєнтністю здатні значно її підвищити завдяки психотерапії, підтримці, духовним практикам, розвитку навичок саморегуляції та досвіду поступового подолання труднощів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Psychological_resilience
2. Masten A. S. Resilience from a developmental systems perspective. *World Psychiatry*. 2019. Vol. 18, No. 2. P. 101–112. DOI: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6915594/>.
3. Lelorain S., Tessier P., Florin A., Bonnaud-Antignac A. Posttraumatic growth in long term breast cancer survivors: Relation to coping, social support and cognitive processing. *Journal of Health Psychology*. 2012. Vol. 17(5). URL: https://www.researchgate.net/publication/51814661_Posttraumatic_growth_in_long_term_breast_cancer_survivors_relation_to_coping_social_support_and_cognitive_processing

4. Casellas-Grau A., Font A., Vives J. Positive psychology interventions in breast cancer: A systematic review. *Psycho-Oncology*. 2014. Vol. 23(1). P. 9–19. <https://doi.org/10.1002/pon.3353>
5. Michalczyk J., Dmochowska J., Aftyka A., Milanowska J. Post-traumatic growth in women with breast cancer: intensity and predictors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19(11). P. 6509. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116509>
6. Wang Y., Feng W. Cancer-related psychosocial challenges. *Gen Psychiatr*. 2022. Vol. 35(5). e100871. doi:10.1136/gpsych-2022-100871. PMID:36311374. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9540834/>
7. Murnaghan S., Scruton S., Urquhart R. Psychosocial interventions that facilitate adult cancer survivors' reintegration into daily life after active cancer treatment: systematic review. *JBMEvid Synth*. 2023. Vol. 20(12). P. 3025–3033. PMID:38015073. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10986786/>

Науковий керівник: доктор психологічних наук, професор Кіреєва З. О.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004

Богдан Пелещак, Наталія Охремчук, Оксана Юнак
(Львів, Україна)

КОНЦЕПЦІЯ «ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ» ТА ЇЇ ВПЛИВ НА КОРПОРАТИВНІ МЕРЕЖІ

В статті вказано перспективи та можливі використання концепції "Інтернет речей" в інформаційних технологіях. Наведено основні компоненти IoT-системи, вплив даної концепції на корпоративні мережі та сфери застосування. Здійснено опис шифрування даних, управління вразливостями та оновленнями, централізованого управління, оркестрації, моніторингу і телеметрії.

Ключові слова: Інтернет речей, Розумне місто, пристрої, сенсори, шлюзи, мережеве підключення, обробка та аналіз даних, хмарна платформа.

The article indicates the prospects and possible use of the concept of "Internet of Things" in information technologies. The main components of the IoT system, the impact of this concept on corporate networks and areas of application are presented in it. Data encryption, vulnerability and update management, centralized management, orchestration, monitoring and telemetry are also described.

Keywords: Internet of Things, Smart City, Device, Sensor Layer, Gateway Layer, Connectivity Layer, Data Processing & Analytics Layer, Cloud Platform.

Основні поняття

Інтернет речей (IoT – Internet of Things) – це концепція мережі, що складається з фізичних об'єктів (речей), оснащених датчиками, програмним забезпеченням та іншими технологіями, які дозволяють їм підключатися та обмінюватися даними з іншими пристроями та системами через Інтернет. Це означає, що повсякденні об'єкти (від побутової техніки та автомобілів до промислового обладнання та сільськогосподарських датчиків) стають "розумними" та взаємопов'язаними, збираючи та передаючи дані для автоматизації, моніторингу та прийняття рішень.

IoT-система зазвичай складається з наступних компонентів

Пристрої/сенсори. Це фізичні "речі" – датчики (температури, руху, освітлення), актуатори (керуючі пристрої), мікроконтролери. Вони збирають дані з навколишнього середовища або виконують дії.

Шлюзи. Пристрої, які агрегують дані від кількох IoT-пристроїв і передають їх на наступні шари. Шлюзи забезпечують зв'язок між IoT-пристроями (які можуть використовувати різні протоколи, такі як Zigbee, Bluetooth, LoRaWAN) та

IP-мережею (Інтернетом).

Мережеве підключення. Інфраструктура, яка забезпечує передачу даних від шлюзів (або безпосередньо від деяких пристроїв) до хмарних платформ.

Обробка та аналіз даних / Хмарна платформа Це хмарні платформи (або локальні сервери), де зібрані дані зберігаються, обробляються, аналізуються та візуалізуються.

Додатки та сервіси. Це кінцеві користувацькі додатки, які використовують оброблені дані для надання сервісів, автоматизації або прийняття рішень.

Сфери застосування IoT.

IoT має широкий спектр застосування, що охоплює практично всі галузі.

Розумний будинок. Розумні термостати, освітлення, замки, побутова техніка, системи безпеки, що керуються дистанційно або автоматично.

Розумне місто. Моніторинг дорожнього руху, управління освітленням, системи управління відходами, датчики якості повітря, розумні парковки.

Охорона здоров'я. Носимі пристрої для моніторингу здоров'я (фітнес трекери, смарт-годинники), віддалений моніторинг пацієнтів, розумні госпіталі, відстеження медичного обладнання.

Транспорт. Автономні автомобілі, системи моніторингу стану транспортних засобів, розумні логістичні рішення, відстеження вантажів.

Енергетика. Розумні лічильники, управління енергоспоживанням, оптимізація розподілу електроенергії.

Вплив IoT на корпоративні мережі та архітектура.

Інтеграція IoT-пристроїв кардинально змінює вимоги до корпоративних мереж, до них належать:

Зростання обсягу трафіку та підключень. Мільйони нових пристроїв будуть генерувати величезний обсяг даних. Мережі повинні мати значно більшу пропускну здатність, комутатори та маршрутизатори повинні підтримувати більшу кількість підключень.

Розширення мережі на "край". Для обробки даних якомога ближче до джерела (на шлюзах IoT або спеціалізованих Edge-пристроях), щоб зменшити затримки та навантаження на центральні сервери/хмару. Необхідність впровадження Edge-маршрутизаторів та Edge-комутаторів з розширеними обчислювальними можливостями, які можуть виконувати аналітику та зберігання даних локально.

Вплив IoT на корпоративні мережі та безпека.

IoT-пристрої є потенційними точками входу для кібератак, тому безпека стає критично важливим аспектом.

Розширення поверхні атаки. Потреба в комплексних рішеннях для захисту, включаючи посилення безпеки на Edge, мікросегментацію, посилену автентифікацію.

Аутентифікація та авторизація. Використання 802.1X, сертифікатів, механізмів автентифікації на основі MAC-адрес та централізованих систем управління ідентичністю.

Шифрування даних. Впровадження VPN, IPsec, TLS/SSL для захисту комунікацій та шифрування даних на хмарних платформах.

Моніторинг аномальної поведінки. Впровадження систем виявлення вторгнень (IDS), систем інформаційної безпеки та управління подіями (SIEM), аналітики поведінки мережі (Network Behavior Analytics).

Управління вразливостями та оновленнями. Потреба в централізованих системах управління оновленнями для IoT, автоматизація процесу.

Вплив IoT на корпоративні мережі та управління.

Управління великою та складною IoT-інфраструктурою вимагає нових підходів та інструментів.

Централізоване управління та оркестрація. Використання IoT-платформ (наприклад, AWS IoT, Azure IoT Hub, Google Cloud IoT Core) та SDN/NFV для централізованої конфігурації, моніторингу та управління IoT-пристроями та мережевими політиками.

Масштабоване розгортання та забезпечення. Застосування концепції "Zero-Touch Provisioning" для IoT-пристроїв, де пристрій автоматично підключається до мережі та отримує конфігурацію.

Моніторинг та телеметрія. Впровадження систем моніторингу продуктивності мережі (NPM), систем управління подіями та логами (SIEM), платформ для збору та аналізу Big Data.

Управління життєвим циклом пристрою. Потреба в автоматизованих системах, які можуть відстежувати та управляти кожним етапом життєвого циклу IoT-пристрою.

Мережевий аналіз та візуалізація. Перетворення зібраних мережових даних на корисні інсайти для оптимізації мережі та виявлення проблем. Використання інструментів мережевої аналітики та візуалізації для розуміння поведінки IoT-трафіку.

Висновки.

IoT продовжить розвиватися, стаючи більш інтегрованим з AI та Machine Learning для автономних систем. Корпоративні мережі будуть все більше використовувати SDN, NFV та хмарні технології для підтримки цієї еволюції, створюючи "розумні" та адаптивні інфраструктури, здатні обробляти величезний обсяг даних та підтримувати мільярди пристроїв.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі: Підручник. Львів: "Магнолія плюс", 2006.
2. П'ятницьких О. (2016, Жовтень). Control Engineering. Хмарні технології в автоматизації.: комплексний підхід від Eurotech.
3. Технологія Intel IoT Gateways. (2018). Офіційний сайт компанії Intel.
4. Жураковский Б. Ю., Пархомей І. Р., Дружинін В. А. Обробка інформації в сенсорних мережах. *Адаптивні системи автоматичного управління*. 2018. №1. С. 42–57.
5. Tripathy B., Anuradha J. Internet of Things (IoT): TeChnologies, AppliCations, Challenges and Solutions (англ.). Florida: CRC Press, 2017. 334 p.
6. Cisco IoT Networking. (2017). Офіційний сайт компанії Cisco. URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/se/internet-of-things/brochure-c02-734481.pdf>

УДК 004.318:621.3.049.77

*Ірина Сурова, Мадлена Удовіна
(Слов'янськ, Україна)*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕМРИСТОРІВ У СТВОРЕННІ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОЇ ПАМ'ЯТІ НАСТУПНОГО ПОКОЛІННЯ

Мемристори відкривають нові можливості для подолання фундаментальних обмежень сучасних обчислювальних систем завдяки поєднанню властивостей оперативної та постійної пам'яті. У статті проаналізовано теоретичні засади, механізми роботи та практичні переваги резистивної пам'яті (RRAM) на основі мемристорів порівняно з традиційними технологіями. Особливу увагу приділено перспективам застосування мемристорів у нейроморфних обчисленнях та архітектурах in-тоту computing для створення енергоефективних комп'ютерних систем майбутнього.

Ключові слова: мемристор, RRAM, енергонезалежна пам'ять, нейроморфні обчислення, in-тоту computing, резистивне перемикання, комп'ютерна електроніка.

Сучасний розвиток інформаційних технологій супроводжується експоненційним зростанням обсягів даних і складністю обчислювальних задач, особливо в галузях штучного інтелекту та Інтернету речей. Традиційна фон-нейманівська архітектура, де процесор і пам'ять фізично розділені, все більше проявляє свої фундаментальні обмеження, відомі як «вузьке місце фон Неймана» [5, с. 8]. Саме тому в останні роки значно зріс інтерес до нових типів пам'яті, здатних поєднувати швидкодію оперативної пам'яті з енергонезалежністю постійної.

Переходячи від загальної постановки проблеми до конкретних рішень, слід зазначити, що однією з найперспективніших технологій є резистивна оперативна пам'ять (RRAM) на основі мемристорів [2, с. 3]. Це дозволяє не лише підвищити ефективність систем, а й закласти основу для принципово нової парадигми обчислень.

Питання створення та застосування мемристорів активно досліджується з моменту практичної реалізації першого пристрою у 2008 р. Фундаментальні роботи Л. Чуа заклали

теоретичну базу [3, с. 507], а практичне підтвердження існування мемристора було надано Д. Струковим та колегами з Hewlett-Packard Laboratories [8, с. 80-83]. Сучасні публікації 2025–2026 років фокусуються на вдосконаленні матеріалів, інтеграції з CMOS-технологіями та застосуванні в нейроморфних системах [1, с. 413].

Українські вчені також роблять внесок у моделювання та практичне використання мемристорів у комп'ютерних системах [10, с. 145]. На основі цього аналізу доцільно перейти до детального розгляду теоретичних основ функціонування мемристорів, що дозволить краще зрозуміти їхні унікальні властивості.

Теорія мемристора була запропонована Леоном Чуа ще у 1971 р. [3, с. 507]. Він математично описав елемент, опір якого залежить від історії проходження заряду, що проявляється у характерній петлі гістерезису на вольт-амперній характеристиці. Сучасні фізичні реалізації мемристорів базуються на тонкоплівкових структурах метал-ізолятор-метал (MIM), де основними механізмами перемикання є валентна зміна (VCM) в оксидах та електрохімічна металізація (ECM) [6, с. 3].

Розуміння цих фундаментальних принципів створює надійну основу для переходу до аналізу практичного застосування мемристорів у системах пам'яті та обчисленнях.

На сьогодні найбільш перспективним напрямком є створення резистивної оперативної пам'яті (RRAM). Архітектура перехресної матриці (crossbar) дозволяє досягти надзвичайно високої щільності інтеграції (4F² на клітинку) при збереженні низького енергоспоживання [5, с. 12]. Порівняно з традиційними технологіями мемристорна пам'ять поєднує енергонезалежність з високою швидкістю роботи (одиниці наносекунд) та витривалістю до 10¹² циклів [5, с. 15].

Ці переваги роблять RRAM ідеальним кандидатом на роль універсальної пам'яті, яка могла б замінити як DRAM, так і NAND Flash. Конкретні порівняльні характеристики наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльні характеристики основних типів пам'яті

Параметр	SRAM	DRAM	NAND Flash	RRAM (мемристорна)
Волатильність	Так	Так	Ні	Ні
Час доступу (читання)	~1 нс	~10 нс	~10–50 мкс	~5–10 нс
Час запису	~1 нс	~10 нс	~100 мкс–1 мс	~1–5 нс
Енергія на операцію	~пДж	~фДж–пДж	~нДж	<10 фДж
Витривалість (циклів)	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	10 ³ –10 ⁵	10 ⁶ –10 ¹²⁺
Щільність (F ²)	100–150	6–8	4–6	4 (1T1R – 6–10)

Маючи чітке уявлення про технічні можливості, варто перейти до розгляду сучасного стану розробок.

У 2025–2026 роках провідні компанії досягли значних успіхів у wafer-scale виробництві мемристорних чіпів [9, с. 1]. Зокрема, у грудні 2025 року Weebit Nano ліцензувала свою RRAM-технологію Texas Instruments, що відкрило шлях до масового впровадження в embedded-системах. Досягнуто 95 % виходу придатних пристроїв на 300-мм пластинах, а в гібридних мемристор-SRAM архітектурах – ефективності 77,64 TOPS/W для задач edge-AI [1, с. 414].

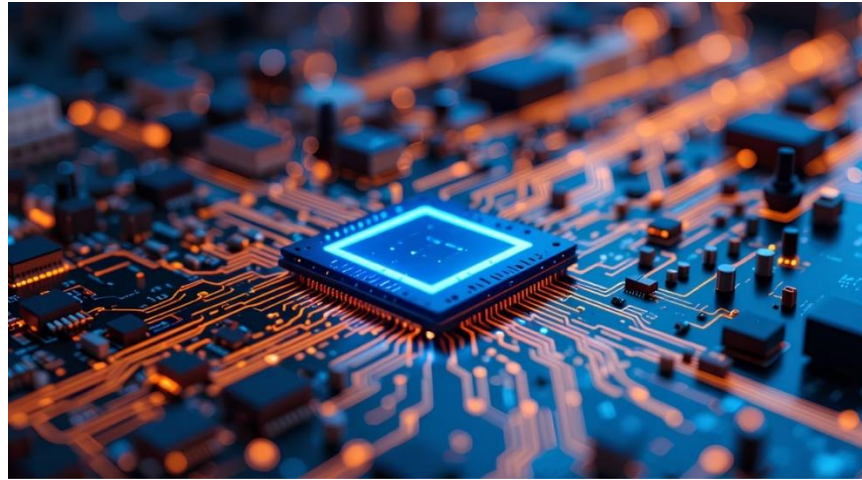


Рис. 1. Сучасний мікропроцесорний чіп з інтеграцією мемристорної резистивної пам'яті (RRAM) на материнській платі (wafer-scale технологія, 2025–2026 pp.)

У липні 2025 р. опубліковано результати створення багатофункціонального оптоелектронного мемристора на основі аморфного Ga_2O_3 , який одночасно реалізує багатобітову пам'ять, логічні операції, детектування світла та нейроморфні обчислення [1, с. 413]. Нові методи навчання (error-aware probabilistic update) дозволяють зменшити енергоспоживання нейромереж на шість порядків порівняно з GPU [4, с. 2].

Незважаючи на вражаючі досягнення, залишаються невирішені технічні виклики, що вимагають подальшого аналізу.

У рамках дисципліни «Комп'ютерна електроніка» ключовим елементом підготовки є практичне моделювання. Мемристор реалізується в Electronics Workbench (або Multisim) за допомогою поведінкових джерел напруги/струму, що описують зміну мемристансу залежно від пройденого заряду [10, с. 156]. Основне рівняння моделі:

$$M(q) = R_{ON} + (R_{OFF} - R_{ON}) \cdot \frac{q}{Q_0}$$

або розширена модель Вiolek з віконною функцією для запобігання граничним ефектам.

Студенти будують схеми single-cell та 2×2 crossbar, задають імпульси SET/RESET ($\pm 1,5$ В, 50 нс), спостерігають петлю гістерезису та вимірюють ON/OFF ratio $> 10^4$. Таке моделювання дозволяє кількісно оцінити sneak-path струми, підібрати селекторні елементи (1S1R) та оптимізувати імпульсні протоколи без фізичного прототипу.

Основними перешкодами є варіабельність параметрів пристроїв, проблема початкового формування (electroforming) та забезпечення довгострокового зберігання даних [6, с. 5]. У великих масивах актуальною залишається проблема паразитних струмів (sneak paths). Дослідники пропонують комплексні рішення: інженерію матеріалів (2D-гетероструктури, допування), адаптивні імпульсні протоколи та fault-tolerant дизайни [2, с. 9].

Подолання цих труднощів відкриває широкі перспективи для подальшого розвитку технології.

Мемристори мають усі шанси стати основою нейроморфних обчислювальних систем, здатних імітувати роботу біологічного мозку [1, с. 415]. Напрямок in-memory computing дозволить радикально зменшити енергетичні витрати на обробку даних. До 2030 року очікується масове впровадження як Storage Class Memory в edge-пристроях і високопродуктивних системах [5, с. 15]. В Україні актуальним є розвиток лабораторних робіт з моделювання мемристорів у середовищі Electronics Workbench для підготовки фахівців [10, с. 210].

Таким чином, мемристорні технології представляють один із найбільш перспективних напрямків розвитку комп'ютерної електроніки. Вони здатні подолати обмеження фон-нейманівської парадигми, забезпечити якісно новий рівень енергоефективності та закласти основу для мозкоподібних обчислювальних систем. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на вирішення технічних викликів та прискорення комерціалізації цих пристроїв.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. A multifunctional optoelectronic memristor for in-memory computing. *Light: Advanced Manufacturing*. 2025. Vol. 6, No. 3. P. 413–415.
2. Advances of emerging memristors for in-memory computing applications. *Research*. 2025. Article ID: 0916.
3. Chua L. O. Memristor – the missing circuit element. *IEEE Transactions on Circuit Theory*. 1971. Vol. 18, No. 5. P. 507–519.
4. Error-aware probabilistic training for memristive neural networks. *Nature Communications*. 2025. DOI: 10.1038/s41467-025-66240-7.
5. Memristor devices for next-generation computing: from performance optimization to application-specific co-design. *International Journal of Extreme Manufacturing*. 2025. Vol. 7.
6. Recent advances in inorganic oxide-based resistive random access memory: challenges and strategies for practical applications. *ChemPlusChem*. 2025. DOI: 10.1002/cplu.202500487.
7. Recent Advances in Memristor Technologies – MEMRISYS 2025. *Frontiers in Nanotechnology*. 2026.
8. Strukov D. B. et al. The missing memristor found. *Nature*. 2008. Vol. 453. P. 80–83.
9. Weebit Nano. ReRAM Technology Overview. 2026. URL: <https://www.weebit-nano.com/technology> (дата звернення: 20.02.2026).
10. Хаханова Г. В. Федеративний комп'ютинг векторно-матричних транзакцій на мемристорних структурах : дис. ... д-ра техн. наук. Харків, 2023. 412 с.

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ /
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

УДК 796.071:378.147

*Наталія Гончарук, Софія Кушнерчук
(Київ, Україна)*

**НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ
ПІД ЧАС ТРЕНУВАНЬ ТА ЗМАГАНЬ В ТЕНІСІ**

Спортивні ігри, зокрема, теніс, приносять не лише насолоду перемоги, але і в силу складних комбінацій рухів на швидкості протягом тривалого часу за певних мікрокліматичних умов призводять до невідкладних станів. Чисельність таких випадків потребує аналізу їх причин та розроблення профілактичних заходів та комплексу відповідних дій для покращення стану постраждалого у разі настання травмуючого чинника.

***Ключові слова:** теніс, особливість рухів, травма, невідкладна допомога.*

Sports games, in particular tennis, bring not only the pleasure of victory, but also, due to complex combinations of movements at speed for a long time under certain microclimatic conditions, lead to emergency conditions. The number of such cases requires an analysis of their causes and the development of preventive measures and a set of appropriate actions to improve the condition of the victim in the event of a traumatic factor.

***Key words:** tennis, movement feature, injury, emergency care.*

Вступ. Теніс є видом спорту, що поєднує інтенсивні фізичні навантаження, значну координаційну складність та різкі зміни темпу гри, що робить його потенційно травмонебезпечним. У дослідженнях колективів фахівців за участю Peter Kaiser (2021), Dr. Ajai Seth and Dr. Richard Bruce (2025), Heikura (2024), Hutchinson M. R. (1998) зазначається, що під час гри найчастіше спостерігаються гострі травми, включно з розтягненнями, вивихами, порізами та судомами [1, 3, 5, 12]. Автори підкреслюють необхідність «швидкої оцінки стану спортсмена та негайного реагування», оскільки більшість таких травм виникає раптово.

Pluim B. M., Staal J. B., Windler G. E. та Jayanthi N. (2006) звертають увагу на те, що значні ротаційні навантаження та різкі зміни напрямку руху створюють високий ризик ушкоджень коліна, спини та гомілки [7]. Такі травми пов'язані з характерною для тенісу вибуховою роботою ніг та повторюваними ударними рухами.

Супруненко М.В. (2023), Еленбеккер і Плюйм (2009) зазначають, що плечовий суглоб є однією з найбільш вразливих структур у тенісі через великі обсяги повторюваних кидкових та ротаційних рухів, особливо під час подачі [1, 2]. Саме тому плечові ушкодження становлять значну частку тенісних травм.

Проблема теплових уражень також є критичною. Ковач (2007) наголошує, що зневоднення, перегрів та судоми виникають часто, особливо під час тривалих матчів у спекотних умовах [7]. Це створює потенційно небезпечні невідкладні стани.

Pluim B. M. та співавт. (2018) підкреслюють, що в професійному тенісі трапляються не лише механічні травми, а й серйозні медичні інциденти – тепловий удар, колапс, падіння – які потребують негайної допомоги з боку тренерів чи суддів, що першими опиняються поруч [4].

Простежувались питання особливостей травмування початківців, юних спортсменів-тенісистів в порівнянні з досвідченими спортсменами [13].

Дослідження Gordon (2012) вказує, що якість первинної допомоги значно залежить від «освітньої підготовки тренерів», і наявність відповідних навичок зменшує наслідки травм

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

та прискорює реакцію на інцидент [3]. Reid, Duffield & Murphy (2013) доповнюють, що профілактика травм можлива лише за умови розуміння механізмів їх виникнення та наявності ефективних дій у перші хвилини після травми [10].

Sell & Hainline (2010) також підкреслюють важливість правильно організованого медичного супроводу, доступності аптечок, води та охолоджувальних засобів для запобігання важким ускладненням [11].

Мета дослідження – проаналізувати, систематизувати, узагальнити дані науково-методичної літератури щодо надання невідкладної допомоги при травмах під час занять тенісом.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, даних мережі інтернет.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати аналізу та узагальнення науково-методичної літератури дозволили виявити основні типи травм та методів надання долікарської допомоги в процесі занять тенісом, що представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Аналіз практичного досвіду надання долікарської допомоги в тенісі

№ з/п	Джерело	Типи травм	Методи долікарської допомоги / перша реакція	Профілактика та тренувальні рекомендації
1	Hutchinson, M. R. et al. (1995) [4]	Гострі травми (вивихи, порізи, судоми)	Перевірка свідомості, охолодження, перев'язка, транспортування до лікувальної установи	Підготовка персоналу, програма тренувань аптечка на корті
2	Pluim, B. M., Staal, J. B., Windler, G. E., & Jayanthi, N. (2006) [9]	Травми коліна, хребта, гомілки	Оцінка стану, RICE-протокол (Rest, Ice, Compression, Elevation)	Розминка, поступове навантаження
3	Kovacs, M. S. (2007) [7]	Перегрів, зневоднення	Зняття з гри, регідратація, охолодження	Контроль метеоумов і гідратації
4	Ellenbecker, T. S., & Pluim, B. (2009) [2]	Плечовий суглоб	Розслаблення, льодові компреси, фіксація	Тренування стабілізаторів плеча
5	Sell, K., & Hainline, B. (2010) [11]	Судоми, падіння, удари м'ячем	Відновлення дихання, контроль кровотечі	Присутність медичних фахівців на турнірах
6	Gordon, S. (2012) [3]	Будь-які спортивні травми	Освіта з першої допомоги, тренінги	Підготовка тренерів в наданні першої долікарської допомоги
7	Kibler, W. B. et al. (2013) [6]	Травми плеча, область ліктя, зап'ястя	Охолодження, іммобілізація, компресія	Підвищення стабільності плеча, контроль техніки
8	Reid, M. et al. (2013) [10]	М'язові спазми, розтягнення	Розтягування, масаж, регідратація	Планування тренувань, еластичність м'язів
9	Pluim, B. M. et al. (2018) [8]	Невідкладні випадки (тепловий удар, колапс)	Охолодження, регідратація, моніторинг стану	Освітні програми для суддів і тренерів
10	Pluim, B. M. et al. (2018) [8]	Термічна травма (зневоднення)	Зняття з гри, регідратація, охолодження	Контроль метеоумов і гідратації

Висновки. Проведений аналіз літературних джерел дозволяє зробити висновок, що основними невідкладними станами в тенісі є розтягнення, теплові удари, судоми, падіння та удари м'ячем. Тренери й судді мають проходити курси долікарської допомоги, оскільки саме вони першими реагують на інциденти. Наявність аптечки, води, засобів охолодження та базового медичного набору на кожному корті – ключовий елемент безпеки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Супруненко М. В. Сучасні погляди на причини, симптоми, профілактику та лікування травм руки в тенісі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць / за ред. О. В. Тимошенка. Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2023. Вип. 1 (159). С. 132-136. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).32*
2. Ellenbecker T. S., Pluim B. Shoulder injuries in tennis players: prevention and management. *British Journal of Sports Medicine*. 2009. Vol. 43(9). P. 765–769. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.050068>
3. Gordon S. First aid education for coaches and sports personnel: evidence-based approaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2012. Vol. 7(1). P. 135–144. DOI: <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.1.135>
4. Hutchinson M. R., et al. Emergency care and first aid for tennis-related injuries. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 1995. Vol. 5(3). P. 172–179. DOI: <https://doi.org/10.1097/00042752-199507000-00007>
5. Kaiser P. et al. Acute Tennis Injuries in the Recreational Tennis Player. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2021. Vol. 9(1), 2325967120973672 DOI: [10.1177/2325967120973672](https://doi.org/10.1177/2325967120973672)
6. Kibler W. Ben, et al. Injury patterns and biomechanics in tennis. *British Journal of Sports Medicine*. 2013. Vol. 47(9). P. 546–552. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091311>
7. Kovacs M. S. Hydration and thermal stress in tennis: first aid and management. *British Journal of Sports Medicine*. 2007. Vol. 41(11). P. 721–725. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.036731>
8. Pluim B. M., et al. Medical care and on-court emergencies in professional tennis. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2018. Vol. 21(8). P. 805–810. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.01.004>
9. Pluim B. M., Staal J. B., Windler G. E., Jayanthi N. Tennis injuries: occurrence, aetiology, and prevention. *British Journal of Sports Medicine*, 2006. Vol. 40(5). P. 415–423. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.023184>
10. Reid M., Duffield R., Murphy A. Injury prevention strategies in tennis: current evidence and future directions. *Sports Medicine*. 2013. Vol. 43(6). P. 465–475. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0032-1>
11. Sell K., Hainline B. The role of sports medicine in tennis injury management. *Current Sports Medicine Reports*. 2010. Vol. 9(5). P. 282–288. DOI: <https://doi.org/10.1249/JSR.0b013e3181f3c5c3>
12. Seth Ajai & Bruce Richard. Screening and analysis for upper and lower limb injuries in tennis and related sports – a scoping review and recommendations for the LTA. Sport and Exercise Medical Sciences – Research Project (6BBL0220). Word count: 8799. Fleur Huijsmans K22024181. April 20th 2025., 52p
13. Xie Pengju. Risk Contributors for Shoulder Injuries Among Adolescent Tennis Participants. *A Prospective Group Study The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2025. Vol. 13(7). P.6. 23259671251351322 DOI: [10.1177/23259671251351322](https://doi.org/10.1177/23259671251351322)

РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Розглядається доцільність використання рухливих ігор як ефективного засобу розвитку фізичних якостей здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: рухливі ігри, фізичні якості, фізичне виховання, здобувачі вищої освіти.

The feasibility of using outdoor games as an effective means of developing the physical qualities of higher education students is considered.

Key words: outdoor games, physical qualities, physical education, higher education students.

Сучасний етап розвитку вищої освіти характеризується зростанням вимог до рівня фізичного, психічного та соціального здоров'я студентської молоді. Умови життя обмежують рухову діяльність сучасної молоді. Дистанційні заняття, ускладнення проведення занять під час «сирен» не забезпечують необхідного природного рухового режиму та не дають можливості підвищувати рівень життєва необхідних рухових якостей. Фізичне виховання є невід'ємною частиною системи виховання студентів, формування загальної та професійної культури особистості майбутнього спеціаліста [3, с. 21].

Як навчальна дисципліна фізичне виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) є актуальним для всіх здобувачів вищої освіти за всіма спеціальностями. Наразі зниження рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості і здоров'я студентської молоді в Україні набули критичного характеру. Причинами незадовільного стану розвитку фізичних якостей у більшості представників студентської молоді та погіршення стану її здоров'я є суттєве зниження рухової активності та недостатня увага до фізичного виховання в сім'ях та закладах освіти [5, с. 38]. Тому виникає необхідність пошуку найбільш ефективних засобів фізичного виховання, які б сприяли гармонійному розвитку фізичних якостей, підвищенню мотивації до занять руховою активністю та формуванню здорового способу життя.

Гра – суспільне явище, що виникла у процесі історичного розвитку, самостійний вид діяльності властивий людині. Гра може бути засобом самопізнання, розваги, відпочинку, засобом фізичного виховання [4, с. 7]. Рухливі ігри різної спрямованості є ефективним засобом, що поєднують у собі фізичне навантаження, емоційність, елементи змагання. Рухливі ігри сприяють розвитку фізичних якостей, підвищують функціональні можливості організму та позитивно впливають на психоемоційний стан молоді [2, с. 112].

Мета дослідження: визначити ефективність впливу рухливих ігор, як засобу розвитку фізичних якостей здобувачів вищої освіти.

Матеріал і методи дослідження. В ході дослідження використовувались такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел та Інтернет ресурсів; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; тестування; методи математичної статистики. Педагогічний експеримент проводився на базі Дніпровського державного аграрно-економічного університету (ДДАЕУ). В дослідженні прийняли участь 40 здобувачів вищої освіти (20 юнаків та 20 дівчат) які навчаються на першому курсі ДДАЕУ. Всі здобувачі освіти були розподілені на контрольну (КГ n=20) та експериментальну (ЕГ n=20) групи. Дослідження проводилось протягом 2025 року.

Результати дослідження та їх обговорення.

Нами була розроблена експериментальна методика, яка передбачала включення рухливих ігор різної спрямованості до занять з фізичного виховання в експериментальній групі (табл. 1), в контрольній групі заняття проводились згідно робочої програми з фізичного виховання ДДАЕУ.

Таблиця 1

Рухливі ігри різної спрямованості

Витривалість	Швидкісно-силові	Швидкість	Комплексні
«М'яч від стіни»	«Створюй коло»	«Угадай, що це»	«Бігуни»
«Стрибок за стрибком»	«Відними стрічку!»	«Кращий снайпер»	«Естафета зі стрибками»
«Козаки-розбійники»	«Боротьба за м'яч»	«Кому, що треба»	«Швидка передача»
«Наздожени!»	«Допоможи, друг!»	«Чого не буває»	«Слухай сигнал»
«Хто швидше!»	«Створюй пари!»	«Зайвий у колі»	«Передав – сідай!»
«Регулювальник»	«Передачі по колу»	«День і ніч»	«Не давати м'яч ведучому»
«Хто знайде»	«Займай місце!»	«Порожнє місце»	«Через сітку»

На наступному етапі дослідження було визначено рівень фізичної підготовленості здобувачів освіти в контрольній та експериментальній групах. Для оцінювання рівня фізичної підготовленості використовувалися стандартизовані тести: «човниковий біг 4x9 м, с», «біг на 30 м, с», «стрибки у довжину з місця, см».

На заключному етапі дослідження було проведено повторне тестування для визначення рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти та для визначення ефективності розробленої методики. Результати дослідження надані (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Показники фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти ДДАЕУ в контрольній групі до та після експерименту

Нормативи	Юнаки (n=10)	Юнаки (n=10)	Дівчата (n=10)	Дівчата (n=10)
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
біг 30 м, с	4.80 ± 0.09	4.79 ± 0,10	5.47 ± 0.15	5.42 ± 0.10
човниковий біг 4x9 м, с	10.91 ± 0.09	10.73 ± 0.08	11.11 ± 0.10	10.94 ± 0.09
стрибок у довжину з місця, см	202.6 ± 5.8	203.4 ± 5.7	176.2 ± 5.7	176.3 ± 5.7

Таблиця 3

Показники фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти ДДАЕУ в експериментальній групі до та після експерименту

Нормативи	Юнаки (n=10)	Юнаки (n=10)	Дівчата (n=10)	Дівчата (n=10)
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
біг 30 м, с	4.74 ± 0.14	4.28 ± 0.10	5.61 ± 0.11	5.27 ± 0.10
човниковий біг 4x9 м, с	10.65 ± 0.16	10.48 ± 0.16	11.07 ± 0.12	10.66 ± 0.10
стрибок у довжину з місця, см	197.3 ± 4.6	204.5 ± 3.2	176.2 ± 5.8	181.0 ± 5.3

Аналіз отриманих результатів на початку педагогічного експерименту ЕГ та КГ не виявив істотної різниці за всіма показниками. Аналізуючи отримані дані протягом педагогічного експерименту, спостерігаємо низький вихідний рівень фізичної підготовленості студентів. Це свідчить про те, що в останні роки, спочатку внаслідок пандемії, а потім і з широкомасштабною війною та переходом на дистанційне навчання учнів загальноосвітніх шкіл значно знизився рівень їх фізичної підготовленості. І – як наслідок, спостерігаємо негативний вплив цих факторів на рівень фізичної підготовленості абітурієнтів закладів вищої освіти України [1, с. 365]. На заключному етапі дослідження спостерігається приріст у результатах тестування за тестом «біг 30 м, с» КГ хлопці 0.21%, дівчата 0,91%, ЕГ хлопці 9.7%, дівчата 6.06%. За тестом «човниковий біг 4x9 м, с» КГ хлопці 1.65%, дівчата 1.53%, ЕГ хлопці 1.6%, дівчата 3.7%. За тестом «стрибок у довжину з місця, см» КГ хлопці 0.39%, дівчата 0.06%, ЕГ хлопці 3.65%, дівчата 2.73%. Експериментальна група продемонструвала помітне покращення за всіма показниками, що свідчить про ефективність розробленої нами методики.

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури виявив проблему в розвитку фізичних якостей здобувачів вищої освіти. Проведений аналіз літературних джерел показав, що рухливі ігри виступають як ефективний засіб розвитку фізичних якостей та формування стійкої мотивації до занять фізичною культурою у здобувачів вищої освіти [4, с. 120].

Результати педагогічного експерименту довели ефективність використання рухливих ігор як засобу розвитку фізичних якостей здобувачів вищої освіти під час навчальних занять з фізичного виховання.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарович О.П., Співак А.П., Шкірта М.І., Бобаль М.М., Гавриленко В.М. Особливості фізичного виховання у закладах вищої освіти пов'язані з військовими діями в Україні. *Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка»*. 2023. № 1(7) 2023. С. 363-371.
2. Грибан Г.П. Фізичне виховання студентів закладів вищої освіти : навч. посібник. Житомир : Рута, 2020. 384с.
3. Круцевич Т.Ю. Терія і методика фізичного виховання : підручник для закладів вищої освіти. Київ : Олімпійська література, 2017. Т. 1. 392 с.
4. Лях В.І. Рухливі ігри у фізичному вихованні дітей та молоді. Київ : Освіта, 2015. 256 с.
5. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання студентської молоді : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 504 с.

УДК 796.42:613.71-053.5:616.711-007.5-084

Станіслав Савчук
(Броди, Україна)

ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ ТА ПРОФІЛАКТИКА СКОЛІОЗУ У ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

У статті досліджено науково-методичні засади застосування засобів легкої атлетики для формування правильної постави та превенції сколіотичних деформацій хребта у школярів. Основну увагу акцентовано на впровадженні спеціальних бігово-корекційних вправ у структуру уроків фізичної культури як дієвого інструменту зміцнення м'язового корсета та стабілізації опорно-рухового апарату.

Ключові слова: постава, сколіоз, легка атлетика, бігово-корекційні вправи, школярі, фізичне виховання, профілактика.

The article reveals the scientific and methodological foundations of using athletics to form correct posture and prevent scoliosis in middle school students. Particular attention is paid to the implementation of special running-correction exercises into the structure of physical education lessons as an effective tool for strengthening the muscular corset and stabilizing the musculoskeletal system.

Keywords: posture, scoliosis, athletics, running-correction exercises, schoolchildren, physical education, prevention.

Сучасна парадигма фізичного виховання в системі загальної середньої освіти вимагає радикального переосмислення підходів до оздоровлення школярів, особливо в контексті стрімкого зростання кількості патологій опорно-рухового апарату. Проблема формування правильної постави та профілактики сколіотичних деформацій у дітей шкільного віку є не лише медичною, а й фундаментальною педагогічною проблемою, оскільки саме в цей період відбувається інтенсивне морфофункціональне становлення організму. Постава, як інтегральний показник здоров'я, відображає не лише фізичний стан, а й рівень адаптації дитини до навчальних навантажень. Гіподинамія, зумовлена тривалим перебуванням у статичних позах під час уроків та взаємодією з цифровими пристроями, призводить до дисбалансу м'язового тону, що стає першопричиною функціональних порушень хребта. В цьому аспекті легка атлетика, як природна і найбільш доступна форма рухової активності, володіє колосальним превентивним та корекційним потенціалом. Використання її засобів дозволяє не просто зміцнювати окремі групи м'язів, а формувати цілісний динамічний стереотип раціонального руху, який є базисом здорової постави.

Анатомо-фізіологічні особливості учнівського контингенту характеризуються незавершеністю процесів окостеніння скелета, що зумовлює високу пластичність хребтового стовпа. Хребет дитини має значну кількість хрящової тканини, що робить його вразливим до нерівномірних механічних впливів, проте саме ця особливість відкриває широке вікно можливостей для корекційного впливу засобами фізичної культури. Сколіоз, як складна багатоосьова деформація, часто виникає на фоні слабкості м'язового корсета та асиметрії м'язового тону. Традиційні методики лікувальної фізкультури часто фокусуються на ізольованих вправах, тоді як легка атлетика пропонує системний вплив через циклічні локомоції. Біг, стрибки та метання залучають до роботи великі м'язові групи, активізують глибокі паравертебральні м'язи та сприяють гармонізації роботи антагоністів і синергістів. Важливо розуміти, що правильна постава – це не статичний стан, а здатність організму підтримувати оптимальну біомеханічну конфігурацію в русі, що найкраще тренується саме через легкоатлетичні вправи.

Легка атлетика в контексті корекційної педагогіки повинна розглядатись як інструмент функціональної реабілітації. Основним чинником профілактики сколіозу є створення «м'язового панцира», який утримує хребет у фізіологічно правильному положенні. Під час бігу, який є базовим елементом легкої атлетики, відбувається ритмічне чергування фаз опори та польоту, що створює специфічне вібраційне навантаження, стимулює обмінні процеси в міжхребцевих дисках. Однак, для досягнення корекційного ефекту, техніка бігу має бути адаптована. Впровадження спеціальних бігово-корекційних вправ (СБКВ) в уроки фізичної культури дозволяє цілеспрямовано впливати на стабілізацію таза та вертикалізацію тулуба. Такі вправи, як біг із високим підніманням стегна, біг із закиданням гомілок або біг прямими ногами, вимагають від учня жорсткого контролю над положенням таза та поперекового відділу, що безпосередньо запобігає патологічному лордозу та боковим відхиленням.

Ефективність використання засобів легкої атлетики прямо залежить від методичної послідовності їх впровадження. У підготовчій частині уроку доцільно використовувати різновиди ходьби з акцентованим положенням рук: руки в сторони, за голову, вгору з фіксацією лопаток. Це забезпечує початкову мобілізацію грудного відділу хребта. Перехід

до бігових вправ має супроводжуватись установкою на «втягування» хребта вгору, що створює декомпресійний ефект. Важливо, щоб вчитель акцентував увагу не на швидкості пересування, а на амплітуді та симетричності рухів рук і ніг. Бігові вправи з палицею за спиною або на плечах є унікальним засобом фіксації правильної постави, оскільки вони механічно обмежують можливість сутулості та примушують працювати м'язи, що зводять лопатки. Це формує стійку нейром'язову пам'ять, яка переноситься у повсякденну життєдіяльність школяра.

Корекція постави засобами легкої атлетики неможлива без врахування стану стопи. Плоскостопість та сколіоз часто є взаємопов'язаними ланками одного патологічного ланцюга. Легкоатлетичні стрибкові вправи (багатоскоки, стрибки на одній нозі, вистрибування) активно зміцнюють склепіння стопи, забезпечуючи надійну амортизацію при ходьбі та бігу, що знижує ударне навантаження на хребет [1].

Розглядаючи біомеханіку легкоатлетичних кидків та метань, можна відзначити їх роль у боротьбі з ротаційними деформаціями хребта. Метання легких снарядів (м'ячів) з-за голови обома руками або по чергово правою та лівою сприяє рівномірному розвитку косих м'язів живота та найширших м'язів спини. Це критично важливо для профілактики сколіозу II ступеня, де спостерігається торсія хребців. Включення елементів метання в ігровій формі на уроках фізичної культури дозволяє зробити процес корекції менш монотонним, підвищуючи емоційний фон та мотивацію учнів, що є необхідною умовою для формування довготривалої звички до здорового способу життя.

Методика впровадження СБКВ має передбачати диференційований підхід. Для дітей із ознаками кіфотичної постави (сутулості) акцент робиться на вправах, що розкривають грудну клітку та зміцнюють верхню частину спини. Для учнів із початковими стадіями сколіозу важливим є контроль за симетрією: якщо в дитини спостерігається правостороннє викривлення, вправи мають бути спрямовані на зміцнення м'язів лівої сторони тулуба для вирівнювання м'язового балансу. Легка атлетика дозволяє легко варіювати ці навантаження через зміну напрямку бігу, використання бігу приставними кроками або схресним кроком у різні сторони. Це створює умови для динамічної корекції, яка є значно ефективнішою за статичні пози, оскільки залучає механізми пропріоцептивного контролю [3].

Психолого-педагогічний аспект використання легкоатлетичних засобів полягає у формуванні в учнів «відчуття постави». Дитина має навчитись відчувати своє тіло в просторі не як набір окремих частин, а як цілісну систему. Вправи на рівновагу, що входять до структури легкоатлетичної розминки (біг по вузькій лінії, зупинки на одній нозі), тренують вестибулярний апарат, який тісно пов'язаний із центрами регуляції м'язового тону. Таким чином, профілактика сколіозу перетворюється на процес навчання інтелектуального управління власною моторикою. Систематичне виконання легкоатлетичних комплексів призводить до того, що правильна постава стає для школяра не вимушеною позою, а природною і комфортною нормою.

Завершальна частина уроку із використанням легкоатлетичних засобів має бути присвячена вправам на розтягування та релаксацію. Після інтенсивного бігу та стрибків м'язи потребують відновлення довжини та зняття залишкового напруження. Вправи на гнучкість, запозичені з бар'єрного бігу, сприяють розвантаженню хребта та покращенню рухливості суглобів. Це замикає цикл оздоровчого впливу, забезпечуючи комплексний результат: від зміцнення силової витривалості до покращення еластичності тканин. Науковий підхід до інтеграції легкої атлетики в шкільну програму дозволяє стверджувати, що вона є універсальним засобом, здатним забезпечити не лише високі спортивні результати, а й зберегти здоров'я хребта підростаючого покоління в умовах сучасних викликів.

Переходячи до практичної реалізації методики формування правильної постави, необхідно детально зупинитися на біомеханічних аспектах впровадження спеціальних бігово-корекційних вправ (СБКВ) у структуру уроку фізичної культури. Центральною

фігурою в реалізації корекційного потенціалу легкої атлетики виступає педагог, чия діяльність має бути спрямована на постійний візуальний моніторинг біомеханічних параметрів руху учнів, оскільки будь-яке відхилення від технічного еталона може не лише нівелювати позитивний ефект, а й посилити існуючу асиметрію. Спеціальні бігові вправи, які традиційно розглядаються як засіб підготовки до бігу на дистанції, у контексті профілактики сколіозу трансформуються у потужний інструмент динамічної стабілізації хребта. Кожна вправа має чітко визначену анатомічну спрямованість і повинна виконуватися з акцентом на утримання вертикальної осі тіла.

Однією з базових вправ у цьому контексті є біг із високим підніманням стегна. З точки зору біомеханіки, ця вправа вимагає активного включення м'язів черевного преса для стабілізації таза в момент підйому вільної ноги. Це дозволяє ефективно протидіяти надмірному нахилу таза вперед, що є характерним для лордотичних порушень постави. При виконанні цієї вправи учень змушений утримувати тулуб у строго вертикальному положенні, що активізує м'язи-розгиначі спини. Важливою методичною вимогою є мінімізація коливань голови та плечового поясу, що привчає нервову систему до підтримки стабільності осевого скелета під час інтенсивних рухів нижніх кінцівок. Дозування цієї вправи має бути помірним, з акцентом на частоту та якість підйому стегна до горизонталі, що сприяє формуванню правильного кута нахилу таза та зміцненню клубово-поперекового м'яза.

Наступним важливим елементом є біг із закиданням гомілок назад. Ця вправа спрямована на динамічне розтягування чотириголового м'яза стегна, гіпертонус якого часто є причиною функціонального перекосу таза. Одночасно з цим відбувається зміцнення м'язів задньої поверхні стегна та сідничних м'язів, які відіграють ключову роль у підтримці вертикального положення тулуба. Для посилення корекційного ефекту доцільно виконувати цю вправу з руками, зчепленими за спиною в замок, або з руками на поясі з максимальним зведенням лопаток. Таке положення рук дозволяє зафіксувати плечовий пояс, запобігаючи сутулості, та сприяє розкриттю грудної клітки, що особливо важливо для профілактики кіфозу та початкових стадій сколіозу в грудному відділі.

Впровадження бігу прямими ногами (т. зв. «солдатик» або «оленячий біг») дозволяє акцентовано впливати на м'язи-стабілізатори гомілковостопного суглоба та стопи, одночасно вимагаючи максимальної напруги м'язів спини для утримання рівноваги. Оскільки прямі ноги створюють довший важіль, навантаження на поперековий відділ хребта зростає, що змушує організм активувати глибокі м'язи черевного преса. Це створює ефект природного корсета, який фіксує хребці в оптимальному положенні. Методично важливо, щоб приземлення відбувалося на передню частину стопи, що забезпечує необхідну амортизацію та запобігає передачі ударної хвилі безпосередньо на хребетний стовп.

Окрему групу складають вправи з пересуванням боком (приставними та схресними кроками). Вони мають неоціненне значення для профілактики фронтальних викривлень хребта, тобто безпосередньо сколіозу. Пересування схресним кроком («гравійлат») вимагає інтенсивної ротації таза відносно плечового поясу, що сприяє еластичності хребта та зміцненню косих м'язів живота. Виконання цих вправ у рівній мірі в правий та лівий боки дозволяє збалансувати м'язову тягу з обох боків хребта, усуваючи існуючі асиметрії. Педагог повинен стежити за тим, щоб учні не опускали голову і тримали плечі на одній горизонтальній лінії, що є запорукою формування симетричного м'язового каркаса [2].

Інтеграція цих вправ у шкільний урок має відбуватися поступово. У першій чверті навчального року акцент робиться на засвоєнні техніки в повільному темпі, можливо, навіть у формі ходьби з елементами СБКВ. Це дозволяє учням усвідомити правильне положення окремих ланок тіла. Надалі вправи виконуються на відрізках 15–20 метрів з наступним переходом на звичайний біг, що дозволяє закріпити отриманий корекційний ефект у природній локомоції. Використання звукових сигналів або ритмічного супроводу допомагає учням підтримувати сталий темп, що благотворно впливає на вегетативну нервову систему та загальний тонус мускулатури.

Важливою складовою методики є використання бар'єрного бігу в полегшених умовах (біг через низькі м'які перешкоди або лінії). Переступання або перестрибування через перешкоди вимагає від школяра чіткої координації та миттєвої стабілізації тулуба в момент польоту та приземлення. Це тренує реактивну здатність м'язів-стабілізаторів, які в повсякденному житті відповідають за утримання постави при раптових змінах положення тіла. Таким чином, легка атлетика формує не лише статичну, а й динамічну витривалість, роблячи поставу стійкою до втоми протягом навчального дня [5].

Наукове обґрунтування даної методики базується на принципі сенсорно-моторного навчання. Спеціальні вправи створюють потік аферентних імпульсів від пропріорецепторів м'язів та суглобів до кори головного мозку, формуючи нову «схему тіла». Для дітей зі сколіозом, у яких сприйняття центральної осі тіла часто викривлене, такі динамічні вправи є способом «перезавантаження» внутрішнього відчуття вертикалі. Поєднання бігових вправ із вправами на орієнтацію у просторі (наприклад, біг по розмітці або з обминанням стійок) змушує дитину постійно коригувати положення тулуба відносно зовнішніх орієнтирів, що є вищим рівнем формування навички правильної постави.

Отже, слід підкреслити, що регулярне використання засобів легкої атлетики з корекційною спрямованістю сприяє не лише зміцненню здоров'я, а й вихованню в учнів культури руху. Правильна постава, сформована через динамічні вправи, стає стійкою основою для подальших занять спортом та запорукою високої працездатності. Системний підхід, що поєднує фізіологічно обґрунтовані навантаження з педагогічним контролем, дозволяє перетворити звичайний урок фізичної культури на ефективне середовище для профілактики сколіозу та формування естетично досконалого і функціонально здорового тіла школяра.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьєва О.С. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан хребта хворих дітей з порушенням постави. 2013. № 1. С. 152-155.
2. Грейда Н. Б., Грицай О. С., Кренделева В. У. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. С. 45-75.
3. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник: у 2 т. Київ: Олімпійська література, 2017. Т. 2. 368 с.
4. Макарова Е. В., Вілачев С. О., Купреєнко М. В. Вікові анатомо-фізіологічні особливості хребта у дітей та їх значення у формуванні постави. *Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві: монографія* / за ред. Б. М. Мицкана, Т. В. Бойчук, О. Я. Фотуйма. Івано-Франківськ: ПП Курилюк, 2008. С. 141–146.
5. Пешкова О.В. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі. *Наук. Світ*, 2009. С. 84-88.

Науковий керівник: Кульчицький В. М.

НОВИЙ ФОРМАТ ІДЕЙНО-КУЛЬТУРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ЗИМОВИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР 2026

У статті здійснено комплексний аналіз трансформації ідейно-культурної концепції Зимових Олімпійських ігор 2026 р. як нового етапу розвитку олімпійського руху. Досліджено особливості децентралізованої організаційної моделі, принципи сталого розвитку, цифровізації та культурної інтеграції регіонів-господарів. Визначено ключові характеристики нового формату репрезентації олімпійських цінностей у сучасному глобалізованому середовищі.

Ключові слова: олімпійський рух, спортивна культура, культурна дипломатія, сталий розвиток, децентралізація, цифровізація, мегаівенти.

The article provides a comprehensive analysis of the transformation of the ideological and cultural concept of the 2026 Winter Olympic Games as a new stage in the development of the Olympic movement. The study examines the decentralized organizational model, principles of sustainable development, digitalization, and cultural integration of host regions. Key characteristics of the new format of representing Olympic values in the contemporary globalized environment are identified.

Keywords: Olympic movement, sports culture, cultural diplomacy, sustainable development, decentralization, digitalization, mega-events.

Зимові Олімпійські ігри 2026 р., які відбулися у Мілані та Кортіна-д'Ампеццо, стали символом глибокої трансформації сучасного олімпійського руху. Їх концепція демонструє відхід від традиційної централізованої моделі організації, що передбачала концентрацію змагань в одному місті, та перехід до децентралізованого формату, заснованого на співпраці регіонів. Такий підхід відповідає стратегічним реформам Міжнародного олімпійського комітету (МОК), закріпленим у програмі Olympic Agenda 2020, що передбачає оптимізацію витрат, використання наявної інфраструктури та забезпечення довгострокової спадщини Ігор [3, с. 27].

Трансформація ідейно-культурної концепції Олімпіади-2026 зумовлена низкою глобальних чинників. По-перше, це економічні виклики, які змусили МОК переглянути підходи до організації спортивних мегаівентів. Попередні Олімпіади, зокрема Зимові Олімпійські ігри 2014 та Зимові Олімпійські ігри 2022, супроводжувалися масштабними інфраструктурними витратами, що викликало критику щодо економічної доцільності проведення таких заходів [2, с. 64]. У відповідь МОК запропонував модель, яка передбачає максимальне використання вже існуючих спортивних об'єктів і мінімізацію нового будівництва.

По-друге, сучасний етап розвитку суспільства характеризується посиленням екологічної свідомості. Принцип сталого розвитку став одним із центральних елементів концепції Ігор 2026 р. Організатори декларують прагнення до вуглецевої нейтральності, впровадження енергоефективних технологій та раціонального використання природних ресурсів. Таким чином, екологічний дискурс стає не лише технічним аспектом організації, а й важливою складовою культурного меседжу Олімпіади.

По-третє, відбувається переосмислення ролі Олімпійських ігор як культурного феномену. Якщо раніше акцент робився переважно на спортивних досягненнях і національному престижі, то нині зростає значення культурної програми, міжкультурного діалогу та символічної комунікації. Олімпіада перетворюється на платформу для демонстрації цінностей відкритості, різноманіття та солідарності.

Особливістю Ігор 2026 р. є їх «мережевий» характер. Розподіл змагань між різними містами та регіонами створює новий формат просторової організації події. Це дозволяє інтегрувати локальні культурні особливості у загальну концепцію Ігор, формуючи багаторівневу ідентичність. Мілан репрезентує урбаністичну, модерну Європу – центр дизайну, моди, інноваційних індустрій. Кортіна-д'Ампеццо уособлює традиційну альпійську культуру, гірський туризм та історію зимових видів спорту.

Такий симбіоз створює новий культурний нарратив, у якому поєднуються історична спадщина та сучасні тенденції. Водночас децентралізація Ігор сприяє формуванню моделі «розподіленої спадщини», коли позитивний ефект від проведення заходу отримують не лише одне місто, а кілька регіонів.

Важливим аспектом нового формату є цифровізація. Організатори втілюють активне використання цифрових технологій для комунікації з аудиторією, трансляції змагань та інтерактивної взаємодії зі вболівальниками. Таким чином, культурний простір Олімпіади розширюється до глобального медіасередовища. Глядач стає не лише спостерігачем, а й учасником цифрового досвіду.

Не менш значущим є питання культурної дипломатії. В умовах геополітичної нестабільності спорт залишається одним із небагатьох майданчиків для символічного діалогу між державами. МОК наголошує на універсальності олімпійських цінностей – миру, взаємоповаги, чесної гри [1, с. 19]. Проте реалії сучасного світу ставлять під сумнів можливість повної аполітичності спорту. Саме тому ідейно-культурна концепція Ігор 2026 р. прагне балансувати між нейтральністю та соціальною відповідальністю.

Окрему увагу слід приділити трансформації символічного простору Олімпіади. Олімпійська символіка – прапор, гімн, церемонії відкриття та закриття – традиційно виконують функцію формування спільної ідентичності. У випадку Ігор 2026 р. реалізується акцент на інклюзивності, регіональному різноманітті та екологічній тематиці. Таким чином, символічний код події адаптується до викликів ХХІ ст.

Тобто формат ідейно-культурної концепції Зимових Олімпійських ігор 2026 р. характеризується переходом до децентралізованої моделі, орієнтацією на сталий розвиток, активною цифровізацією та посиленням культурної складової. Ці зміни свідчать про глибоку еволюцію олімпійського руху, що прагне зберегти свою актуальність у глобалізованому світі.

Важливою складовою нового формату ідейно-культурної концепції Зимових Олімпійських ігор 2026 р. є переосмислення символічного простору спортивного мегаівенту. Проведення Ігор у Мілані та Кортіна-д'Ампеццо створює унікальну модель подвійної культурної репрезентації, у якій урбаністична динаміка сучасного мегаполіса поєднується з історично сформованою традицією альпійської гірської культури. Така синергія дозволяє формувати новий тип олімпійської ідентичності, заснований не на домінуванні одного центру, а на взаємодії кількох символічних просторів.

Сучасна олімпійська концепція дедалі більше тяжіє до формування комплексного культурного нарративу, у межах якого спортивне змагання виступає лише одним із елементів ширшої комунікативної стратегії. У цьому контексті суттєво трансформується роль церемоній відкриття та закриття, культурних програм, мистецьких інсталяцій, цифрових платформ та медіапроектів. Увага акцентується на темах інклюзивності, екологічної відповідальності та міжкультурного діалогу. Таким чином, олімпійська подія постає як глобальна сцена символічного самопрезентування країни-організатора та водночас як простір універсальних гуманістичних цінностей.

Значну роль у формуванні нового формату відіграє стратегія Міжнародного олімпійського комітету, закріплена в програмних документах Olympic Agenda 2020 та подальших ініціативах щодо сталого розвитку. Концепція передбачає максимальне використання вже існуючих спортивних об'єктів, мінімізацію нового будівництва та раціональне управління ресурсами. У культурному вимірі це означає відмову від

демонстративної надмірності, що була характерною для окремих попередніх Ігор, зокрема Зимові Олімпійські ігри 2014 або Зимові Олімпійські ігри 2022. Натомість формується образ відповідального, поміркованого та екологічно орієнтованого мегаівенту [4, с. 28].

Культурна дипломатія стає одним із ключових механізмів реалізації нової концепції. В умовах глобальної політичної напруженості спорт продовжує виконувати функцію символічного мосту між державами. Олімпійські ігри зберігають статус простору, де декларуються принципи миру, поваги та рівності. Водночас сучасна реальність демонструє складність збереження повної нейтральності спорту, оскільки міжнародні конфлікти та санкційна політика неминуче впливають на участь окремих країн у змаганнях. У цьому контексті ідейно-культурна концепція Ігор 2026 р. прагне зберегти баланс між універсалізмом олімпійських ідеалів та відповідальністю перед міжнародною спільнотою [5, с. 118].

Особливої уваги заслуговує процес цифровізації Олімпійських ігор. Сучасний глядач дедалі частіше сприймає спортивну подію через медіапростір, соціальні мережі, стримінгові платформи та інтерактивні формати. Це зумовлює трансформацію самої природи олімпійського досвіду. Якщо раніше центральним елементом була фізична присутність на стадіоні чи арені, то нині формується гібридна модель участі, що поєднує офлайн- та онлайн-вимір. Така модель сприяє розширенню аудиторії, підвищує рівень залученості молоді та формує нові механізми культурної комунікації.

У межах нового формату важливим є також питання спадщини Ігор. Концепція 2026 р. орієнтована не лише на короткостроковий ефект, а й на довготривалі соціально-культурні результати. Йдеться про розвиток регіональної інфраструктури, підтримку туризму, зміцнення міжнародного іміджу країни та формування позитивного інвестиційного клімату. Водночас спадщина розглядається і в нематеріальному вимірі – як посилення локальної ідентичності, популяризація зимових видів спорту, формування культури екологічної відповідальності [6, с. 202].

Нова модель організації Ігор демонструє відхід від логіки надмірної централізації та переходить до мережевого принципу взаємодії. Розподіл локацій між різними містами дозволяє оптимізувати витрати та зменшити навантаження на довкілля. У культурному плані це означає створення поліцентричної моделі репрезентації, у якій кожен регіон зберігає власну автентичність, водночас інтегруючись у спільний олімпійський простір.

Не менш значущим є соціальний вимір концепції. Організатори декларують прагнення до інклюзивності, забезпечення доступності спортивних об'єктів для людей з інвалідністю, підтримки гендерної рівності та залучення місцевих громад до підготовки Ігор. Таким чином, олімпійський проєкт позиціонується як інструмент соціальної консолідації та громадянської участі. Новий формат передбачає активне залучення волонтерів, громадських організацій, освітніх та культурних інституцій до процесу підготовки та проведення змагань. Це сприяє формуванню почуття причетності та колективної відповідальності за успіх події. У результаті Олімпіада перестає бути суто міжнародним проєктом і набуває рис локальної культурної ініціативи, що об'єднує різні соціальні групи [7, с. 98].

Не можна оминати й питання трансформації аудиторії Олімпійських ігор. Сучасне покоління глядачів віддає перевагу динамічному, інтерактивному контенту, що передбачає можливість безпосередньої участі в інформаційних процесах. Саме тому концепція Ігор 2026 р. включає розвиток цифрових сервісів, мобільних застосунків, віртуальних турів та інших інструментів, які забезпечують персоналізований досвід споживання спортивного контенту. Таким чином, формується нова модель комунікації, в якій межа між організаторами та аудиторією стає більш гнучкою.

Водночас новий формат ідейно-культурної концепції передбачає збереження фундаментальних принципів олімпізму – чесної гри, взаємоповаги, рівності можливостей. Під час соціальних трансформацій ці принципи набувають особливої актуальності.

Олімпійські ігри виконують функцію морального орієнтира, нагадуючи про цінність співпраці та солідарності. У цьому сенсі Ігри 2026 р. можна розглядати як спробу оновити гуманістичний потенціал олімпійського руху, адаптувавши його до умов ХХІ ст.

Висновки. Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що новий формат ідейно-культурної концепції Зимових Олімпійських ігор 2026 р. відображає глибокі трансформації сучасного олімпійського руху. Його характерними рисами є децентралізація організаційної структури, орієнтація на сталий розвиток, інтеграція цифрових технологій, посилення культурної дипломатії та акцент на довгостроковій спадщині. Олімпіада 2026 р. постає не лише як спортивна подія, а як багатовимірний соціокультурний феномен, що реагує на виклики глобалізованого світу та формує нові стандарти проведення міжнародних мегаівентів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Olympic Charter. Olympic Charter in force as from 8 August 2021. Lausanne : International Olympic Committee, 2021. 133 p.
2. Olympic Agenda 2020 : 20+20 Recommendations. Lausanne : International Olympic Committee, 2014. 32 p.
3. Olympic Agenda 2020+5. Lausanne : International Olympic Committee, 2021. 36 p.
4. Sustainability Strategy. Lausanne : International Olympic Committee, 2017. 28 p.
5. Preuss H. The Economics of the Olympic Games : A Comparison of the Games 1972–2008. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2004. 320 p.
6. Roche M. Mega-Events and Modernity : Olympics and Expos in the Growth of Global Culture. London : Routledge, 2000. 272 p.
7. Chapelet J.-L. The International Olympic Committee and the Olympic System : The Governance of World Sport. London : Routledge, 2008. 240 p.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 821.161.2(092)Українка

*Марія Антонова
(Біла Церква, Україна)*

**KNOWN AND UNKNOWN LESYA UKRAINKA
(RESEARCH WORK)**

У статті розкрито постать Лесі Українки як інтелектуалки європейського рівня, громадянки з чіткою національною позицією та митця модерного мислення; проаналізовано маловідомі факти її життя, особисті переживання та суспільну діяльність.

***Ключові слова:** оригінал, володіння грою на фортепіано, театральний герой, сучасний, міський, європейський.*

We had already known that classic biographies of prominent figures and writers are full of dates and names that the younger generation usually finds boring and uninteresting to remember. That's why we had investigated Iryna Shchukina's works. She is the head of the research department for the study of the life and work of Lesya Ukrainka at the Museum of Outstanding Figures of Ukrainian Culture. She told a lot of facts about Lesya Ukrainka, who dreamed of writing fairy tales and being a pianist, how her first play failed, about her hobbies, loved ones, and work.

His father, Petro Kosach, was a lawyer by profession, and held a high position during the tsarist era. He finished his career with the rank of a real state councilor, had authority and high earnings. In addition, he was a marshal of the county nobility, a large landowner and owned over 800 hectares of land. Despite this, he was supportive of the Ukrainian idea, a member of the semi-legal organization "Kyivska Stara Hromada", financed Ukrainian publications, and helped political emigrants.

Larisa, like all the children of the Kosach family, studied at home. But not because of illness. This was the principled position of mother Olena Pchilka. She did not want to send her children to educational institutions in the Russian Empire, where they taught exclusively in Russian. Therefore, she taught the children herself and invited private teachers. Lesya taught her younger brothers and sisters so that her parents could save a little.

She was born in Zviahel (now Novograd-Volynskyi). She lived within the realities of the Russian Empire, witnessed the imperial humiliation of Ukraine, and spoke out sharply against it. She also rejected "sharovarshchyna" - the simplified, folkloric, caricatured image of Ukrainians. The portrait depicted on the 200-hryvnia banknote would likely have seemed ironic to her. Lesya wore hats, elegant dresses, carried handbags, followed fashion, and was a true intellectual. She would hardly have imagined that she would go down in history primarily in the image of a woman wearing a traditional embroidered blouse and beads.

Larisa never studied at any educational institution. But home education was on a par with high school. During her life, she learned 11 foreign languages: Latin, Greek, German, French, Italian, English, Polish, Bulgarian, Georgian, Spanish, Swedish, as well as Ukrainian and Russian. She read European classics in the original, translated them, and thought on a grand scale - at a time when the Ukrainian language was dismissed as a "nonexistent dialect." By the age of four, Lesya Ukrainka had independently mastered the piano and dreamed of becoming a professional pianist. Lesya really dreamed of being a pianist. However, she underwent surgery on her hand, where a fragment of bone affected by tuberculosis was removed. Therefore, she failed to develop impeccable technique, and therefore had to give up her dream of becoming a professional pianist. Despite this, she played the instrument quite well.

At eight, she was already writing poetry. At twelve, she was published in the Lviv journal “Zorya”. At fourteen, together with her brother, she translated Mykila Gogol’s work “Evenings. At nineteen, Lesya wrote an ancient history textbook for her younger sister, it was published only after her death.

In 1903, a monument to Ivan Kotliarevsky was opened in Poltava. The entire intellectual elite gathered there: Mykola Mikhnovsky, Vasyl Stefanyk, Panas Myrny, Mykhailo Kotsiubynsky, Mykola Lysenko, Oleksandr Oles. The event was financed by Yevhen Chykalenko. They joked that if that train had derailed, Ukraine would have been left without its history and literature. The tsarist authorities forbade public speeches. Writers passed their texts around on scraps of paper. The only person who took her daughter and stepped forward to deliver a speech was Olena Pchilka. That was how she instilled principles – not through theory, but through action. Lesya adopted the pseudonym “Ukrainka” in a honor of her uncle, Mykhailo Dragomanov, who signed his works as “Ukrainets” (“Ukrainian”)

From the text written by Lesya Ukrainka in 1896: “Do you know, illustrious comrades, what poverty is? The poverty of that country you call great? Oh yes, Russia is enormous – its theft, hypocrisy, tyranny, ignorance, and hunger are enormous as well. All these misfortunes in Russia are truly grand.”

She fought for Ukraine’s intellectual and European legacy. In her dramas, Ukraine is not portrayed as “sharovary, a forelock, and serfs.” Instead, there are commanders, townspeople, knights, demons, and classical plots. It was as if she were telling the world: “Look – this is what Ukraine is: modern, urban, European.”

During her lifetime, she wrote more than 250 works and she also translated George Byron, Johann Wolfgang von Goethe, and William Shakespeare.

She also maintained a close creative relationship with Olha Kobylianska. Their correspondence reveals a deep intellectual kinship and mutual support.

We have researched some interesting facts about Lesya Ukrainka, who thought to change the common perception of the Ukrainian as a theatrical hero to urban intellectual.

She wrote the drama *The Blue Rose*, inspired by European playwrights, particularly Henrik Ibsen. The plot was revolutionary for the Ukrainian stage: mental illness, an intellectual milieu, an urban setting. The first production was a failure. Newspapers wrote: “Where did the author find intelligent people who speak in the Little Russian dialect? Such a thing does not exist.” The audience was shocked that a banker, a merchant, or an intellectual woman could speak Ukrainian on stage. The play was withdrawn. When someone asked, “What are you working on?” she replied with bitter irony: “I write pure nonsense in a nonexistent dialect.”

We have also researched some interesting facts about Lesya Ukrainka’s love. Serhiy Merzhynsky was her great love. She loved him deeply. He suffered from tuberculosis and loved another woman. She wrote to him: “Your letters always smell of withered roses, my dear, my faded flower. It does not matter that you never embraced me. It does not matter that there were no kisses between us. Only with you am I not alone; only with you am I not in exile. It was a pity he died in her arms. That night she wrote the drama “*The Possessed*”. Later, she wrote to Ivan Franko: “If someone asked me how I survived all this, I would answer: I turned my own life into a drama.” Later, Klyment Kvitka – a gentle, caring, devoted man, became her husband. And in time, she died in his arms. Two completely different love stories. Two different experiences. And one great life.

We had investigated that in her life there was not only love and literature, but the persecution by the authorities.

From the age of 23, Lesya Ukrainka was under police surveillance in the Russian Empire. On the night of January 17–18, 1907, her apartment was searched; she was detained and held overnight at the police station. They said about her: “Kosach has been known to the department since childhood as an organizer of Ukrainian criminal societies.”

So, Lesya Ukrainka died in 1913, before the arrival of Soviet rule. But her family later suffered repression: her sister, Isydora Kosach-Borysova, was arrested during Stalin’s era.

Researcher said that Lesya Ukrainka is not only “*Contra spem spero*”, she is not only the image in beads on a banknote. She is strong, intellectual with European identity. She had an unbreakable spirit. She wanted Ukraine not to play the role of a victim, but the role of a player. And in this, she remains astonishingly modern.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Агеєва В. Поетеса зламу століть: Творчість Лесі Українки в контексті модернізму. Київ: Либідь, 1999. 264 с.
2. Забужко О. Notre Dame d'Ukraine: Українка в конфлікті міфологій. Київ: Факт, 2007.
3. Косач-Кривнюк О. Леся Українка: Хронологія життя і творчості. Нью-Йорк: Українська Вільна Академія Наук у США, 1970. 923 с.
4. Пчілка О. Спогади про Лесю Українку. Київ: Дніпро, 1991. 223 с.
5. Українка Л. Листи: у 10 т. Київ: Наукова думка, 1978–1979.
6. Українка Л. Твори у 12 т. Київ: Наукова думка, 1975–1979.
7. Франко І. Леся Українка. Літературно-критичні статті. Львів, 1903.

Науковий керівник: Лук'яненко В. П.

УДК 811.161.1:811.161.2](038):81'37

Світлана Гречуха
(Чернігів, Україна)

РЕПРЕСИВНА ПОЛІТИКА Й МОВНИЙ ГЕНОЦИД В УКРАЇНІ

У статті розглянуто заборони української мови й наймасштабніші терористичні операції. Проаналізовано методи репресивної політики та їхній вплив на культурну самобутність українського народу. Робота підкреслює потребу збереження національної пам'яті в умовах насильницького тиску.

Ключові слова: асиміляція, державність, заборони, мовний геноцид, репресивна політика, хронологія.

The article examines the bans on the Ukrainian language and the largest terrorist operations. The methods of repressive policy and their impact on the cultural identity of the Ukrainian people are analyzed. The work emphasizes the need to preserve national memory in conditions of violent pressure.

Key words: assimilation, statehood, prohibitions, linguocide, repressive policies, chronology.

Історична пам'ять відіграє надвагому роль у формуванні світоглядних орієнтирів народу. Вона не лише накопичує досвід минулого, а й визначає способи його осмислення в сучасності. Для української нації питання актуалізації попередніх подій має велике значення з огляду на сучасний етап чергової російської агресії. Будь-які навмисні спроби обмеження або зміни мовного простору виходять за межі суто комунікативної сфери й набувають ознак політичного засобу впливу.

Мета статті – окреслити історію українського мовного геноциду; з'ясувати механізми репресивної політики; визначити роль мови як засобу політичного впливу.

Образ «спільної коліски» зі «старшим» і «меншими» братами (ідеться про російський, український і білоруський народи) учений Г. Півторак спростовує, бо немає належного історико-лінгвістичного підґрунтя для такої концепції [7, с. 56]. У межах імперської стратегії про геополітичну систему мало відбутися нівелювання прав інших країн на власну державність. Зазначений політичний міт виконував функцію створити уявлення про

доречність підпорядкування сусідніх земель росії. Дослідник доводив, що саме український етнос став творцем Київської держави, однак не всі хочуть визнавати це [7, с. 68].

Хронологію мовних подій в Україні з етапами її обмеження фіксували дослідники В. Кубайчук, Н. Вірченко, Р. Сушко та ін. За словами Валерія Шевчука, «український народ жив складним і важким життям, творячи себе в системі занепадів і воскресінь, але саме тому, що йому було що воскресати, він не загинув. Через це процес відродження загубленої культури – необхідна і вкрай важлива справа для самостановлення, самосвідомлення, самоукріплення й самостояння» [9, с. 37]. Ця думка підкреслює визначальну роль єдності суспільства в умовах зовнішнього тиску.

Історія мовного геноциду триває протягом віків. Із боку Речі Посполитої утиски українських книжок розпочалися одразу після проголошення Люблінської унії (1569), тобто возз'єднання Королівства Польського й Великого князівства Литовського. Подібні дії були спрямовані на уніфікацію духовно-інтелектуального простору. Московська влада з 1620-х років запровадила практику спалення книг [2].

М. Юзефович у Валуєвському циркулярі (1863) висловив твердження, що малоруської мови «не було, немає і бути не може», а існує нібито лише російська, зіпсована деінде впливом польської [3]. Зазначені слова набули такого поширення, що навіть сьогодні доводиться протистояти їм. 1876 р. Емський указ заборонив видавати книги українською мовою [2]. Після кожної подібної постанови доводилося вкотре виборювати право писати рідною.

Із приходом до влади сталіна розпочалися системні переслідування українських діячів. Після 1930-х років започатковано постійні мовні перевірки, щоб позбутися унікальних українських рис. У випадкові, коли після покарання «урок» не вдалося засвоїти, дальші заходи ставали суворішими, аби придушити проростання українського слова. Радянська влада для представників виразно «націоналістичних» поглядів упровадила фізичне й психологічне насильство в різних його формах: побиття, арешти, розстріли, вигнання за межі країни, доведення до самогубства та ін. [2]. Політв'язнів використовували як дешеву робочу силу. Умови перебування в спеціальних таборах можна охарактеризувати як середовище голоду й тортур [1]. Окрім цього, військова служба могла проходити, наприклад, у Сибірі. Перебування подалі від дому мало на меті, щоб молодь перейняла звідти російську мову й ширила її на батьківщині після свого повернення.

Над так званою Спілкою визволення України (на думку дослідників, це вигадане об'єднання антирадянськи налаштованої інтелігенції) 1930 р. здійснено розправу [11]. Несправедливі звинувачення отримав Сергій Єфремов: «Ватажок СВУ прямо казав про те, що СВУ робила, щоб спрямувати розвиток української мови націоналістичними шляхами. Цей розвиток, на їхню думку, мав іти шляхом підміни загальноживаних термінів термінами нововитвореними, термінами, незрозумілими масам, термінами, що відриватимуть широкі українські маси від загальновідомої термінології, вживаної в усьому Радянському Союзі» [10, с. 9].

Комісія Народного комісаріату освіти, проаналізувавши мовну ситуацію в Україні, 1933 р. констатувала: «Треба розгорнути широку роботу щодо остаточного викриття і викорінення націоналістичних викривлень на мовній ділянці, а саме – скритикувати і вилучити шкідливу продукцію, мобілізувати широку пролетарську громадськість на боротьбу з націоналістичними виявами, як з місцевим націоналізмом – з куркульсько-петлюрівською агентурою, так і з великодержавницькими тенденціями дискредитувати саму ідею і практику нацкультбудівництва та досягнення в галузі українізації. <...> Переглянути наукову і учбову підручникову літературу, викривши націоналістичні прояви, та надалі спрямувати висвітлення мовних питань з марксистсько-ленінських методологічних позицій» [6, с. 142].

Як зазначає О. Кочерга, «...невмотивовані примусові зміни української лексики, моделей творення слів та словосполук, граматичних конструкцій були цілеспрямованими,

послідовними, глибокими та всебічними. Тут йдеться не про вплив чи переважання спорідненої мови, а про добре продуману діяльність чималої когорти фахівців (у передмовах до термінологічних бюлетенів їх названо «бригадами»), що мали на меті розхитати саму структуру мови, змінити її будову, допасувати її до законів іншої мови» [5]. У періодичних виданнях публікували два стовпці, що мали обов'язковий характер для засвоєння: «слова, яких не вживати» і «слова, яких уживати». Учасники освітнього процесу вимушені були швидко пристосуватися до змінених за російським зразком орфографічних правил, що ускладнило навчання [12, с. 201–202]. Заборони послуговуватися українською в природному її вигляді спричинили виникнення шару репресованої питомої лексики.

Тодішній нарком освіти В. Затонський сміливо заявив, що протягом 1934 р. знищено 1649 українських учених (переважно мовознавці й історики), які звинувачені в «націоналізмі» [8].

Упродовж 27 жовтня – 4 листопада 1937 р. в російському урочищі «Сандармох» розстріляно 1111 в'язнів (науковці, митці, інженери тощо), серед яких українців більше двохсот. Представниками Розстріляного відродження стали Микола Зеров, Валер'ян Підмогильний, Микола Куліш, Лесь Курбас та багато інших [13].

Радянська влада вдавалася до евфемізмів: «розстріл» названо «вищою мірою соціального захисту», пізніше – «суворою ізоляцією за першою категорією». Родичам страчених у повідомленнях писали: «10 років виправно-трудоих таборів без права на листування». Насправді людей розстріляли, однак близьким сказали, що ув'язнили. Згодом додатково передавали відомості про смерть «через хворобу» [4]. Це остаточно приховувало факт убивства. Дезінформація була інструментом для замовчування масштабів терору.

Режим путіна подібний до репресивного апарату попередніх епох. Щоправда, протиправні дії ретельніше приховані за допомогою інформаційних маніпуляцій і цілковито контрольованого російського медіапростору, що створює ілюзію легітимності ухвалених рішень. Метою «визволителів» у лютому 2022 р. під час «спеціальної російської операції» став захист російськомовного населення. Це означає, що слово залишається інструментом для ведення гібридної війни й виправдання агресії. На тимчасово окупованих територіях школи переводять на російську мову навчання. Учителів намагаються зорієнтувати на радянські світоглядні стандарти виховання учнів. Вороги продовжують спалювати українську наукову й художню літературу. У резолюції Парламентської асамблеї Ради Європи підтверджено, що діти на тимчасово окупованих територіях зазнають пропагандистського впливу. Також їх незаконно вивозять за кордон. Такі дії визнано культурним геноцидом [14]. Не слід нехтувати мовним питанням, адже навіть для агресора воно завжди на часі.

До механізмів імперської влади можна вналежнити: упровадження цензури, залякування, репресії, підкорення суспільної свідомості й придушення індивідуальності. Протягом століть формувався образ малоросійства. Здійснення контролю над свідомістю відбувалося завдяки насадженню комплексу меншовартості, що мало на меті послабити українську націю та утвердити панівне становище росії.

За радянських часів українську мову цілеспрямовано намагалися асимілювати до російської, підпорядкувавши одному стандарту. Це створювало загрозу для існування самобутньої держави. Ворог продовжує спрямовувати зусилля на знищення культури й мови, бо в них закорінена національна ідентичність.

Українська мова вирізняється тим, що є однією з наймилозвучніших. Водночас є достатньо підстав стверджувати, що вона поступово зазнавала руйнування. Мова слугує маркером культурно-територіальних меж, окреслюючи простір існування окремої спільноти. Відмову від російських традицій у різних сферах життя можна розглядати як форму політичного спротиву, до якої варто прагнути.

Отже, заборона української мови не була особливістю окремої епохи, бо становить тривалий терористичний процес із цензурними обмеженнями й фізичним знищенням

інтелектуалів. Розправи над науковцями слугували для того, щоб угамувати націоналістичні настрої та розколоти країну. Сьогодні існує потреба декомунізації свідомости з метою подолання нав'язаних радянською владою наративів. У сучасному вимірі мова для противника може функціювати як знаряддя для обґрунтування скоєних злочинів, тому усвідомлення потреби її захисту постає передумовою збереження державности й духовної цілісности українського народу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєв Ю. В. Концентраційні табори, концтабори. *Енциклопедія Сучасної України*: вебсайт / редкол.: І. М. Дзюба [та ін.]; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014, оновл. 2023. URL: <https://tinyurl.com/3убtzysp> (дата звернення – 26.02.2026).
2. Вірченко Н. О. Документи про заборону української мови (XVII–XX ст.). *Наша Парафія*: вебсайт. 2011, змінено 2012. URL: <https://tinyurl.com/4hrabauc> (дата звернення – 26.02.2026).
3. Климчук М. М. Валуєвський циркуляр. *Енциклопедія історії України*: веб-сайт / редкол.: В. А. Смолій [та ін.]; НАН України, Інститут історії України. Київ: Наукова думка, 2003. URL: <https://lnk.ua/NpYqunftL> (дата звернення – 26.02.2026).
4. Коціра Х. С. Як СРСР репресував українську мову. Інтерв'ю з мовознавицею Ларисою Масенко. *Локальна історія*: вебсайт. 2022. URL: <https://lnk.ua/sdiowfPsK> (дата звернення – 26.02.2026).
5. Кочерга О. Д. Мовознавчі репресії 1933 року. *Незалежний культурологічний часопис «І»*: вебсайт. 2004. URL: <https://tinyurl.com/mvvh9hky> (дата звернення – 26.02.2026).
6. Масенко Л. Т., Кубайчук В. П., Демська-Кульчицька О. М. Українська мова у XX сторіччі: історія лінгвоциду / за ред. Л. Т. Масенко. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2005. 400 с.
7. Півторак Г. П. Походження українців, росіян, білорусів та їхніх мов: міфи і правда про трьох братів слов'янських зі «спільної колиски». 2-ге вид., доп. Київ: Арістей, 2004. 179 с.
8. Фаріон І. Д. З нагоди уродин Олени Курило. *Українська правда*: вебсайт. 2021. URL: <https://lnk.ua/UfUVk7tEA> (дата звернення – 26.02.2026).
9. Фаріон І. Д. Мовна норма: знищення, пошук, віднова (культура мовлення публічних людей): монографія. 3-тє видання, доповнене. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2013. 332 с.
10. Хвиля А. А. За більшовицьку пильність на фронті творення української радянської культури. *Мовознавство*. 1934. № 1. С. 8 – 13.
11. Шаповал Ю. І. Спілка визволення України. *Енциклопедія Сучасної України*: вебсайт / редкол.: І. М. Дзюба [та ін.]; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2024. URL: <https://lnk.ua/N4Q4yfmBX> (дата звернення – 26.02.2026).
12. Шевельов Ю. В. Українська мова в першій половині двадцятого століття (1900 – 1941): стан і статус. Чернівці: Рута, 1998. 208 с.
13. Шевченко С. В. Список розстріляних українців у Сандармоху. *Історична правда*: вебсайт. 2019. URL: <https://tinyurl.com/3skfhbr> (дата звернення – 26.02.2026).
14. Шлепакова Т. Л. Мовне питання – одвічне поле боротьби за українську ідентичність. *Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого*: вебсайт. 2023. URL: <https://tinyurl.com/4rv7mbjs> (дата звернення – 26.02.2026).

Науковий керівник: кандидат філологічних наук, доцент Хомич Т. Л.

ПЕРЕДАЧА КУЛЬТУРНО-СПЕЦИФІЧНИХ ПОНЯТЬ АНГЛОМОВНОГО МЕДІАДИСКУРСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДУБЛЯЖІ

Аудіовізуальний переклад забезпечує доступність кінофільмів, серіалів та мультимедійних продуктів для різних мовних спільнот, поєднуючи вербальні, візуальні та аудіальні коди. Основними труднощами перекладу є лінгвістичні відмінності та наявність безеквівалентних концептів, що потребують адаптації та локалізації. Особливу увагу приділено перекладу побутових, гастрономічних концептів і спортивного сленгу, де застосовуються стратегії деме́тафоризації, описового перекладу та креативної локалізації.

Ключові слова: *аудіовізуальний переклад, безеквівалентні концепти, локалізація, культурна адаптація, субтитрування, дубляж, спортивний сленг.*

Audiovisual translation ensures accessibility of films, series, and multimedia content for diverse linguistic communities by combining verbal, visual, and audio codes. Key challenges include linguistic differences and non-equivalent concepts that require adaptation and localization. Special attention is given to the translation of everyday, culinary concepts and sports slang, using strategies such as demetaphorization, descriptive translation, and creative localization.

Keywords: *audiovisual translation, non-equivalent concepts, localization, cultural adaptation, subtitling, dubbing, sports slang.*

Аудіовізуальний переклад як окремий напрям перекладознавства сформувався на перетині лінгвістики, медіадосліджень і культурології у відповідь на стрімкий розвиток глобального аудіовізуального контенту. У сучасному інформаційному просторі кінофільми, серіали, стримінгові платформи, відеоблоги та інші мультимедійні продукти стають провідними каналами міжкультурної комунікації, що зумовлює зростання ролі перекладу в забезпеченні їхньої доступності для різних мовних спільнот. На відміну від традиційного письмового перекладу, аудіовізуальний переклад функціонує в умовах синхронної взаємодії вербального, візуального та аудіального кодів, що зумовлює його полісеміотичний характер і визначає специфічні перекладацькі стратегії [4]. Такі форми, як субтитрування, дубляж, закадровий переклад та локалізація, не лише передають зміст оригіналу, а й здійснюють культурну адаптацію матеріалу з урахуванням соціальних, прагматичних і технічних чинників. У цьому контексті аудіовізуальний переклад постає не лише інструментом мовного посередництва, а й механізмом трансляції культурних моделей, цінностей та концептів у глобалізованому медіапросторі [5].

Серед головних труднощів аудіовізуального перекладу А. Гудманян Ю. Плетенецька виділяють лінгвістичний фактор. Різниця між системами національних мов зумовлює те, що переклад завжди може бути лише відносно еквівалентним оригіналу.

На морфологічному рівні ця невідповідність між англійською та українською мовами проявляється досить чітко: українська система словозміни іменників та дієслів базується на відмінках і дієвідмінах, які мають складну внутрішню структуру. Ці категорії можна порівняти з англійськими прийменниково-іменниковими сполученнями (що виконують функцію відмінків) та часовими формами дієслів, які формуються за допомогою розгалуженої системи допоміжних дієслів (еквівалентів українських дієвідмінних форм).

На рівні словникового складу також спостерігаються значні відмінності. Структура формування слів в українській мові є більш різноманітною, ніж в англійській. В англійській

мові, внаслідок історичних змін у морфологічній структурі слів, виникла велика кількість односкладових слів і з'явився новий спосіб словотворення – конверсія, який відсутній в українській. Крім того, англійська мова характеризується значно більшою кількістю багатозначних і омонімічних слів порівняно з українською [2, с. 28].

Особливу складність у процесі аудіовізуального перекладу становлять безеквівалентні концепти, що функціонують в англomовному культурному просторі та не мають прямих відповідників в українській мові. Йдеться не лише про окремі лексеми, а про цілі когнітивні утворення, закорінені в специфічних соціальних інститутах, історичних реаліях та культурних практиках. Такі концепти відображають фрагменти мовної картини світу, що сформувалися в межах іншої культурної традиції, а тому їх передача потребує не буквального перекодування, а інтерпретації та адаптації.

До безеквівалентних належать, зокрема, поняття, пов'язані з американською освітньою системою (prom, Ivy League), правовими реаліями (plea bargain, Miranda rights), суспільно-політичними явищами (cancel culture), а також новітні соціально-психологічні концепти (gaslighting, mansplaining, ghosting). Відсутність усталених відповідників у мові перекладу зумовлює варіативність стратегій їхньої передачі – від транскрипції та калькування до описового перекладу, функціональної заміни або культурної адаптації.

У межах аудіовізуального дискурсу проблема безеквівалентності ускладнюється додатковими чинниками: обмеженнями екранного часу, синхронізацією реплік, необхідністю збереження природності звучання в дубляжі чи лаконічності у субтитруванні. Унаслідок цього перекладач змушений балансувати між точністю передачі концептуального змісту та прагматичною доцільністю, що актуалізує питання вибору оптимальних стратегій локалізації.

Розглянемо деякі поширені приклади без еквівалентних концептів

Лексема *6-pack* у побутовому вжитку позначає стандартну упаковку з шести банок або пляшок напою, найчастіше пива чи газованих напоїв. У англomовному середовищі це звична одиниця кількісного виміру, закріплена в торговельній практиці та повсякденному мовленні. В українській мовній традиції аналогічна упаковка не є концептуально маркованою як окрема одиниця; натомість поширенішим є поняття «ящик пива», яке відрізняється за кількісними параметрами. У перекладі зазвичай застосовується описовий варіант (*упаковка з шести банок пива*) або транскрипція (*сікс-пек*), що свідчить про відсутність усталеного відповідника.

Поняття *brunch* поєднує в собі часову характеристику (пізній ранок – ранній день) і соціальний компонент – традицію неспішної зустрічі у вихідний день. В англomовній культурі це окремий прийом їжі з усталеною гастрономічною моделлю (яєчні страви, панкейки, коктейлі тощо). В українській мовній картині світу подібна практика не інституціоналізована як самостійна категорія, тому найчастіше використовується запозичення «бранч» або описове визначення *пізній сніданок*, що не повністю передає соціально-культурний зміст концепту.

Концепт *takeout* охоплює не лише сам факт придбання їжі поза межами закладу, а й усталену модель споживання готових страв у домашньому просторі. В англomовному середовищі це частина повсякденної культури харчування, пов'язана з ритмом міського життя. В українській мові існують варіанти *їжа на виніс* або *замовити доставку*, однак вони не формують єдиного компактного номінативного відповідника і не повністю відображають культурну звичність цього явища.

Potluck – це форма неформальної зустрічі, під час якої кожен учасник приносить власну страву для спільного столу. Поняття поєднує елемент спільності, випадковості страв та певну соціальну традицію (шкільні, церковні, сусідські заходи). В українській культурі існують подібні практики, однак відсутня єдина лексема для їх позначення. Переклад зазвичай здійснюється описово, що збільшує текстовий обсяг і може створювати труднощі в умовах субтитрування.

Поняття *comfort food* позначає їжу, яка викликає емоційне відчуття затишку, безпеки або ностальгії. Йдеться не лише про смакові характеристики, а про психологічний ефект і культурну пам'ять. В українській мові відповідник здебільшого формується описово (*їжа, що асоціюється з домашнім затишком*), що свідчить про відсутність лексикалізованого концепту з аналогічним семантичним обсягом.

У сучасному англомовному кінодискурсі широко використовуються спортивні метафори, які в побутовому контексті набувають переносного значення. Наприклад, вираз *home run* (буквально «хоумеран» у бейсболі) часто вживається для позначення великого успіху або влучного рішення. В українській мові прямого еквівалента цьому терміну немає: типовими перекладами стають описові варіанти (*це був повний успіх, це було влучання в десятку*) або адаптації через інші види спорту (*це був нокаут*). У субтитрах і дубляжі переважає прагматичне відтворення значення без збереження бейсбольної метафори, оскільки буквальний переклад (*хоум-ран*) втрачає природність і комунікативну ефективність для українського глядача.

Фраза *throw in the towel*, запозичена з боксу, використовується для позначення здачі або припинення боротьби. У перекладі найчастіше застосовують фразеологічні або описові відповідники (*підняти білий прапор, здатися*), оскільки кидання рушника не є усталеним символом капітуляції в українській культурі. У субтитрах термін звичайно редукується до лаконічного «здатися», а в дубляжі можливе використання більш емоційно забарвлених відповідників (*опустити руки*), що забезпечує природність діалогу.

Вираз *ballpark figure* (приблизна оцінка) також має культурну специфіку, пов'язану з бейсболом, і використовується в побутових дискусіях для позначення орієнтовної величини. В українському перекладі він зазвичай передається нейтрально описово (*приблизна цифра, орієнтовно*), оскільки метафоричний компонент («поле для м'яча») не є релевантним для цільової аудиторії.

Метафора *out of left field* означає щось несподіване або дивне. У фільмах вона часто використовується для передачі комедійних або парадоксальних ситуацій. Переклад у більшості випадків нейтралізує бейсбольну складову, застосовуючи узагальнені відповідники (*це було несподівано, ні з того ні з сього*), що дозволяє зберегти комунікативний ефект, але втрачає образну складову.

Фраза *Monday morning quarterback*, яка виникла в американському футболі, передає значення людини, яка критикує або дає поради після завершення події. У перекладі зазвичай використовують описові або адаптаційні варіанти (*критик після бою, диванний експерт*), оскільки сам спортивний контекст не є зрозумілим для українського глядача. У дубляжі можлива креативна локалізація з використанням сучасних сленгових форм (*диванний аналітик*), тоді як у субтитрах переважає стислий опис.

Вираз *game changer* широко застосовується як у спортивних, так і в побутових контекстах для позначення фактору, що радикально змінює ситуацію. Цей термін частково інтернаціоналізований і в українській мові може перекладатися як *переломний момент, це змінює правила гри* або *це змінює все*. У субтитрах і дубляжі можливе часткове калькування (*змінює гру*), якщо воно звучить природно.

Спортивні метафори в англомовному кіно виконують не лише експресивну, а й соціокультурну функцію: вони відображають значущість спорту в американській мовній картині світу. У побутовому контексті такі одиниці зазнають процесу семантичної деривації й функціонують як ідіоматизовані маркери оцінки, несподіваності чи успіху.

Можемо виділити такі шляхи перекладу спортивних жаргонізмів в аудіовізуальному перекладі:

1. Деметафоризація – зняття спортивного образу й передача лише смислового ядра.
2. Функціональна адаптація – заміна іншим, культурно релевантним образом.
3. Семантична компресія – скорочення вислову через технічні обмеження субтитрів.
4. Креативна локалізація – добір сучасного українського сленгового відповідника.

Отже, переклад спортивного сленгу в аудіовізуальному дискурсі є прикладом динамічного балансування між збереженням образності та забезпеченням комунікативної ефективності для цільової аудиторії. Спортивний сленг у побутовому контексті демонструє явище культурної та лексичної безеквівалентності. У аудіовізуальному перекладі ці одиниці зазвичай піддаються деметафоризації, функціональній адаптації та семантичній компресії, що дозволяє забезпечити комунікативну ефективність і зрозумілість для цільової аудиторії. Збереження метафоричного образу можливе лише в умовах жанрової релевантності або пояснювальних вставок у діалогах.

Аудіовізуальний переклад поєднує мовні, візуальні та аудіальні коди, що зумовлює його полісеміотичний характер. Лінгвістичні відмінності та безеквівалентні концепти ускладнюють точну передачу значень і вимагають застосування адаптивних стратегій. Передача спортивного сленгу та побутових концептів у субтитрах і дубляжі потребує балансу між точністю змісту та комунікативною ефективністю.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Я.І. Специфіка відтворення соціокультурного компоненту при перекладі англійських фільмів українською мовою. Запоріжжя. 2019. 160 с.
2. Гудманян А. Г., Плетенецька Ю. М. До проблем кіноперекладу як виду художнього перекладу. *Наукові записки. Серія "Філологічна"*. 2012. С. 28–30.
3. Ісаєнко О. В. Текст і медіатекст як категорії кінодискурсу. *Лінгвістичні дослідження: Зб. наук. праць ХНПУ ім. Г. С. Сковороди*. 2015. № 39. С. 93–96.
4. Крисанова Т. Основні підходи до розуміння поняття «кінодискурс». *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Філологічні науки. Мовознавство*. 2014. № 4. С. 98–102.
5. Кулакова О. Ю. Особливості перекладу кінофільмів. 2018. №18. С. 38–40.

УДК 811.161.2'23'27:004.77]:303.62-057.87

Юлія Лисун
(Вінниця, Україна)

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ВЕРБАЛЬНОЇ АГРЕСІЇ В РОМАНІ ТАМАРИ ГОРІХА ЗЕРНЯ «ДОЦЯ»

У статті проаналізовано особливості вербальної агресії в сучасному українському художньому дискурсі на матеріалі роману Тамари Горіха Зерня «Доця». Основну увагу зосереджено на виявленні лексико-фразеологічних, синтаксичних і лінгвостилістичних засобів реалізації агресивного мовлення, а також на з'ясуванні їхніх функцій у структурі художнього тексту. Доведено, що вербальна агресія в романі є художньо вмотивованою та виконує не лише деструктивну, а й експресивну, психологічну й характеротворчу функції, відображаючи емоційний стан персонажів у воєнних умовах.

Ключові слова: вербальна агресія, художній дискурс, воєнна проза, мовна експресія, роман «Доця».

The article examines verbal aggression in contemporary Ukrainian literary discourse based on Tamara Horikha Zernia's novel "Dotsia". The study focuses on lexical, syntactic and stylistic means of aggressive speech representation and its functional role in the artistic structure of the text. It is proved that verbal aggression in the novel is artistically motivated and performs not only a destructive but also an expressive, psychological and character-forming function, reflecting the emotional state of characters in wartime conditions.

Keywords: verbal aggression, literary discourse, war prose, linguistic expressiveness, novel "Dotsia".

Постановка проблеми. У сучасній українській літературі, особливо у творах воєнної тематики, спостерігається активізація агресивних форм мовлення, що зумовлено екстремальними умовами існування людини під час війни. Вербальна агресія в художньому тексті перестає бути лише негативним комунікативним явищем і набуває статусу повноцінного стилістичного засобу. У романі Тамари Горіха Зерня «Доця» агресивне мовлення є способом передавання страху, люті, внутрішнього опору та психологічного виснаження персонажів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вербальна агресія як мовне явище ґрунтовно осмислена в сучасних лінгвістичних дослідженнях. «Вербальна агресія є результатом емоційних станів, таких як гнів, фрустрація, заздрість, страх чи відчуття несправедливості. У стресі чи емоційному збудженні людина може вдаватися до агресивних мовних актів, навіть не усвідомлюючи наслідки. Особистісні характеристики мовців, зокрема високий рівень агресивності, низький рівень самоконтролю, також впливають на використання засобів вербальної агресії» [3, с. 90]. С. Форманова, аналізуючи використання некодифікованої лексики в сучасних інтернет-виданнях, констатує: «Це лексика (найчастіше табуйована суспільством), яка містить у своїй семантиці, експресивному забарвленні чи оцінному компоненті намір принизити, образити, зганьбити адресата мовлення чи третю особу в різкій і цинічній формі» [5, с. 123]. Водночас у студіях, присвячених сучасній українській воєнній прозі, наголошується на функціональній доцільності агресивного мовлення як реакції на травматичний досвід. Однак мовні засоби агресії в романі «Доця» потребують детальнішого аналізу з опорою на конкретний текстовий матеріал.

Метою статті є виявлення мовних засобів реалізації вербальної агресії в романі Тамари Горіха Зерня «Доця» та з'ясування їхніх функцій у художній структурі твору.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вербальна агресія в романі «Доця» формується під впливом воєнної реальності та постійної психологічної напруги. Вона є реакцією персонажів на насильство, приниження та загрозу життю. На лексико-фразеологічному рівні агресія реалізується через інвективну лексику, просторічні вислови та емоційно марковані дієслова. Зокрема, внутрішній монолог героїні містить різко негативну номінацію ворога: *Їх було троє, троє здорових бугаїв у жаб'ячій уніформі та кирзових чоботях* [1, Рубін. У крові моїй твої кольори с.5]. У наведеному контексті лексема **бугаїв** виконує агресивну функцію, оскільки через зоонімну метафору дегуманізує ворога та підсилює емоційно-експресивний ефект висловлювання.

Агресивне мовлення часто поєднується з тілесними й руйнівними образами. Так, героїня зазначає: *Якби я побачила Стуса, я б йому сказала – убивай! Вирви очі, викуси кадик, умри в бою, умри так, щоб вони тебе розтерзали двадцять на одного, але до скону віку сяялися б у ліжку від самої згадки про тебе* [1, Сердолік. Любов і голубці с.17]. Дієслова наказового способу **убивай, вирви, викуси, умри** є засобом вербальної агресії, що передає крайній ступінь афективного стану.

Синтаксичний рівень відіграє не менш важливу роль у вираженні агресії. У романі активно використовуються короткі, уривчасті речення та повтори, що імітують прискорене мислення. Анафоричний повтор підсилює спільну емоційну дію: **Ми співали і співали, без утину** [1, Оргскло. Гарт вогнем при низьких температурах с.10]. Повтор **ми співали** формує ритм колективної непокори. Риторичні питання часто мають характер морального вироку: *Там у кінці є слова “Твоя сила, і воля, і Царство небесне” чи нема?* [1, Рубін. У крові моїй твої кольори с.3]. Сумнів у щирості співрозмовника стає непрямим звинуваченням.

На лінгвостилістичному рівні вербальна агресія реалізується через іронію та сарказм. У сценах зіставлення пропаганди й реальності з'являється різко іронічна фраза: *...по всіх російських сайтах того дня написали, що Україна підірвала під Донецьком атомну бомбу* [1, Рубін. У крові моїй твої кольори с.7]. Гіперболізована абсурдність створює агресивний саркастичний ефект.

Значна частина агресії в романі має прихований характер і реалізується у формі внутрішніх монологів. Наприклад: *Тетяна дійсно змінилася, і якби я була менш егоїстичною, то сама б усе зрозуміла* [1, Оргскло. Гарт вогнем при низьких температурах с.2]. Тут агресія спрямована на саму себе, а лексема **егоїстичною** фіксує внутрішній конфлікт персонажа.

Функціонально вербальна агресія в романі виконує характеротворчу, емоційно-експресивну та ідейно-смыслову функції. Через агресивне мовлення авторка розкриває трансформацію особистості в умовах війни, коли різке слово стає формою спротиву й самозахисту. Особливо варто зупинитися на конфліктотвірній функції вербальної агресії. У романі агресивне мовлення часто стає поштовхом до загострення міжособистісних взаємин або внутрішнього конфлікту персонажа. Наприклад, у сцені напруженого діалогу героїня різко реагує на байдужість співрозмовника: – *Ти чому мені раніше не сказав, **виродку?*** [1, Аквамарин. Клепсидри с.3]. Виділене запитальне речення з емоційно-оцінною лексемою **виродку** виконує функцію мовного тиску та спричиняє ескалацію конфлікту.

Вербальна агресія також маркує опозицію «свій / чужий». Агресивні висловлювання спрямовані насамперед на ворога, носія зла та насильства. Так, у тексті читаємо: ...*Ой, – кажу, – ужас какой! Что же это они своих уничтожают? ... – Іди в **шраку*** [1, Оргскло. Гарт вогнем при низьких температурах с.9]. Лайлива лексема **шраку** тут є маркером морального кордону, яка викликає відповідну агресивну реакцію персонажа.

Не менш показовою є прагматична функція агресивного мовлення, яка полягає у впливі на адресата. У романі різке слово часто використовується як спосіб психологічного захисту. Наприклад: – *Начальник застави їхньої. Він тож з наших, **хохол*** [1, Слюда. Практика підводного дихання с.6]. Вживання іменника **хохол** вказує на усвідомлене використання агресії як інструмента самобереження, що дозволяє втримати ілюзію контролю над реальністю, яка руйнується.

Важливою особливістю роману є поєднання відкритої та прихованої агресії. Поряд із прямими інвективами в тексті функціонують імпліцитні агресивні смисли, закладені в інтонації та підтексті. Наприклад: *Я чекала, що Вікторівна кине́ться нам навперейми, але вона тільки тісніше вчепилася в поли халата й відступила, підібгавши губи. Моя баба називала такий рот **‘курячою жопкою’**, і за потреби я могла скривитися не гірше* [1, Сердолік. Любов і голубці с.10]. Вживання вислову **курячою жопкою** у контексті речення сигналізує про приховану агресію, яка не виражена прямо, але чітко зчитується адресатом.

Вербальна агресія в романі часто супроводжується мовчанням як особливою формою напруження. Контраст між різким словом і паузою підсилює експресивність тексту. Так, після емоційного спалаху героїня зауважує: – *Скажи, що він живий! Скажи!!! **Мовчки** обіймаю, і вона виє в мене на грудях* [1, Оргскло. Гарт вогнем при низьких температурах с.10]. Прислівник **мовчки** в цьому контексті набуває агресивно-напруженого значення й підкреслює психологічну межу, до якої доходить персонаж.

Висновки. Отже, вербальна агресія в романі Тамари Горіха Зерня «Доця» є художньо вмотивованою та функціонально значущою. Вона реалізується через систему лексичних, синтаксичних і стилістичних засобів. Агресивне мовлення в художньому дискурсі є способом осмислення воєнної реальності, формою психологічного самозахисту та внутрішнього опору персонажів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Горіха Зерня Т. Доця : роман. Київ : Білка, 2019. 285 с.
2. Вусик Г. Л. Вираження мовленнєвої агресії в українських масмедіа під час російсько-української війни. *Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія: Філологічні науки (мовознавство): зб. наук. праць*. Дрогобич, 2022. №17. С. 23-27. <https://doi.org/10.24919/2663-6042.17.2022.4>

3. Кухар Н. Проблема вербальної агресії в сучасному мовознавчому дискурсі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство)*. 2024. №39. С. 87-96. <https://doi.org/10.31652/2521-1307-2024-39-08>

4. Сліпецька В. Д. Негатив у комунікації, чи маніпулятивні стратегії і тактики конфліктного спілкування: дослідницькі постулати і перспективи. *Вісник Житомирського державного університету. Серія: Філологічні науки*. 2013. Вип. 3(69). С. 287-290. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/9813>

5. Форманова С. В. Інвектива в сучасних інтернет-виданнях. *Young Scientist*. 2018. вересень, № 9. С. 121-124. URL: <https://goo.su/5Yv9>

УДК 811.111'276.6:811.161.2'25:005.7

Anastasiia Moiseienko, Kseniia Kugai
(Kyiv, Ukraine)

ENGLISH BUSINESS ABBREVIATIONS AND ACRONYMS IN UKRAINIAN INTERCULTURAL COMMUNICATION

The article examines English business abbreviations and acronyms as a productive word-formation phenomenon and an essential component of contemporary business discourse. It outlines their typology, distinguishing between graphic and lexical shortenings, as well as between initial abbreviations and acronyms based on their formation and pronunciation. Particular attention is paid to the strategies of translating and adapting such units into Ukrainian, including transliteration, calquing, and explication, with regard to genre, audience, and professional norms.

Keywords: *business discourse, abbreviations and acronyms, graphic and lexical shortenings, word-formation processes, translation strategies, calquing and explication, intercultural business communication.*

У статті розглянуто абревіатури ділової англійської мови та акроніми як продуктивне словотвірне явище й важливий компонент сучасного ділового дискурсу. Окреслено їхню типологію, зокрема розмежування графічних і лексичних скорочень, а також ініціальних абревіатур і акронімів за способом творення та вимови. Особливу увагу приділено стратегіям перекладу й адаптації таких одиниць українською мовою, з урахуванням жанру, адресата та професійних норм, зокрема транскрипції, калькуванню та експлікації.

Ключові слова: *діловий дискурс, абревіатури та акроніми, графічні та лексичні скорочення, словотвірні процеси, перекладацькі стратегії, калькування та експлікація, міжкультурна ділова комунікація.*

Introduction. Contemporary English-language business discourse actively employs abbreviations and various types of shortenings as means of linguistic economy and standardization. In business documents, reports, contracts, and corporate correspondence, they perform a nominative function by rapidly denoting institutions, positions, financial indicators, and procedures. For translators, such units pose significant challenges due to the multiplicity of possible renderings, their dependence on genre, target audience, and professional domain, as well as divergences between English and Ukrainian norms for the formation, fixation, and use of abbreviations.

The study aims to generalize approaches to the definition and classification of abbreviations and shortenings, and to outline the main strategies for their translation into Ukrainian, drawing on material from English-language business discourse.

Types of abbreviations and shortenings are diverse and often overlap. As noted by O. Sergeieva and M. Tyshchenko, “the primary structural parameter for classifying all types of shortenings is the method of reducing the lexical unit” [4, p. 189]. It means that the focus lies not only on the form of the shortened element but also on the mechanism of reduction. Notably, the scientific literature lacks a single, unified classification of methods for the formation of abbreviations. The most general division is into graphic and lexical shortenings.

Graphic shortenings are used exclusively in writing, while in spoken language, their complete forms are pronounced. They include traditional Latin formulas (e.g., etc., i.e., NB), abbreviations of month names and units of measurement (Feb, Nov, km), as well as alphanumeric forms such as F2F, B4N, CUL8R, 10X [2].

Lexical shortenings are related not to writing techniques but to the modification of the linguistic unit itself. They encompass both morphological and syntactic types, ranging from the truncation (clipping) of part of a word to blends and fusion. Morphological shortenings include apocope (preserving the initial syllable, e.g., app., admin), apheresis (preserving the final element, e.g., fend from defend), syncope (clipping the middle part, e.g., acct., dept.), as well as complex shortenings formed by combining parts of several words, such as transceiver (transmitter + receiver), bit (binary digit), avionics (aviation + electronics).

A crucial distinction must be made between acronyms and initial abbreviations. As O. Bondarenko observes, some shortenings are pronounced letter by letter (BBC, EEC). In contrast, others are read as full-fledged words (NATO, UNESCO) [1, p. 79]. Initial abbreviations are often rendered as a sequence of letters, sometimes with periods (V.I.P.). In contrast, the acronym VIP is perceived as an independent word with its own grammatical characteristics. Thus, within the broader phenomenon of shortening, an internal typology emerges based on the method of formation and pronunciation.

Abbreviations are an integral part of English-language business texts in finance, management, and international cooperation. Business documents frequently use shortened names of positions and organisations, for example, CEO (Chief Executive Officer), CPA (Certified Public Accountant), ECB (European Central Bank), AGM (Annual General Meeting), IFRS (International Financial Reporting Standards), ROE (Return on Equity) [3, p. 165].

The practice of borrowing English abbreviations into Ukrainian texts demonstrates the variability of the norm. As O. Bondarenko points out, the question of how such units should be adapted remains a matter of ongoing debate: they may be rendered either in transliteration or in the original spelling. In business settings, the choice of form depends on the degree of term entrenchment, the nature of the audience, and the level of formality of the text. Among other translation strategies, calquing and explication are distinguished. Calquing involves translating the complete, expanded form of the abbreviation. Explanation is used when an abbreviation requires additional explanation to ensure complete comprehension.

Precision, objectivity, and standardized expression characterize business discourse. Texts of this type tend to rely on fixed formulas and specialized professional terminology. It accounts for the high frequency of terminological units, nomenclature designations, and abbreviations, which ensure rapid and accurate conveyance of meaning in a professional environment.

Conclusion. Abbreviations and shortenings constitute a productive word-formation phenomenon in modern English and an important component of English-language business discourse. Their typology is based on the methods of formation and functioning, in particular, the division into graphic and lexical shortenings, as well as the distinction between initial abbreviations and acronyms based on pronunciation. In business texts, shortenings perform a nominative function, ensuring linguistic economy and standardisation in denoting institutions, positions, and professional concepts. The translation and adaptation of shortenings require consideration of genre, addressee, professional domain, and usage norms; among the primary rendering methods outlined in this study are calquing and explication to ensure accurate comprehension of shortened units.

REFERENCES

1. Бондаренко О. Особливості перекладу аббревіатур, акронімів і скорочень. *Теоретичні й прикладні проблеми сучасної філології*. 2015. №1. С. 76–83. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/tppsf_2015_1_10.pdf
2. Гайдено Ю.О., Сергеева О.О. Особливості вживання скорочень та їх класифікація в сучасній англійській мові. *Закарпатські філологічні студії*. 2022. Вип. 24, Т. 1. С. 78–82. <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.24.1.15>
3. Левчук О. Лексико-семантичні особливості перекладу текстів офіційно-ділового стилю. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 65, Т. 2. С. 162–167. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/65-2-22>
4. Сергеева О. О., Тищенко М. А. Теоретичні аспекти дослідження проблеми словоскорочення. *Закарпатські філологічні студії*. 2021. Вип. 17, Т. 1. С. 187–191. <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-1.37>

УДК 81'42:821.161.2

Олександра Однолько
(Дніпро, Україна)

МОВНА ОСОБИСТІТЬ У ТЕОРІЇ ТА ХУДОЖНЬОМУ ДИСКУРСІ (НА МАТЕРІАЛІ «КАЙДАШЕВОЇ СІМ'Ї» І. НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО)

У статті розглянуто поняття мовної особистості та її типологію. Проаналізовано три основні типи – гармонійний, імпульсивний та конфліктний, – які відображають різні стратегії комунікативної поведінки. Теоретичні положення проілюстровано аналізом мовлення жіночих персонажів твору Івана Нечуя-Левицького «Кайдашева сім'я» (Мотря Довбиш, Мелашка Балаш, Марія Кайдаш). Дослідження показує, що мовні особливості персонажів є ключем до розуміння їхніх психологічних характеристик та соціальних ролей.

Ключові слова: мовна особистість, гармонійний тип, імпульсивний тип, конфліктний тип, комунікативна поведінка, «Кайдашева сім'я», Іван Нечуй-Левицький, літературний персонаж.

*The article examines the concept of linguistic personality and its typology. Three main types are analyzed – harmonious, impulsive, and conflictual – which reflect different strategies of communicative behavior. Theoretical provisions are illustrated by the analysis of the speech of female characters in Ivan Nechuy-Levytskyi's novel *The Kaidash Family* (Motria Dovbysh, Melashka Balash, Mariya Kaidash). The study demonstrates that the linguistic features of the characters are the key to understanding their psychological characteristics and social roles.*

Keywords: linguistic personality, harmonious type, impulsive type, conflictual type, communicative behavior, *The Kaidash Family*, Ivan Nechuy-Levytskyi, literary character.

Мовна особистість є складним феноменом, що поєднує індивідуальні риси характеру, комунікативні стратегії та культурні норми, які визначають спосіб мовленнєвої взаємодії людини. У сучасній лінгвістиці та психолінгвістиці поняття мовної особистості використовується для опису того, як індивід реалізує себе у спілкуванні, які мовні засоби обирає та яких цілей прагне досягти.

Залежно від домінуючих психологічних і комунікативних характеристик, виділяють кілька типів мовної особистості. Їхня класифікація дозволяє систематизувати різноманітні прояви мовлення та пояснити механізми формування комунікативної поведінки. У цій статті розглядаються три основні типи:

- гармонійний, що орієнтується на баланс і взаєморозуміння;
- імпульсивний, який ґрунтується на емоційності та спонтанності;
- конфліктний, спрямований на протистояння та домінування у діалозі.

Аналіз цих моделей дає змогу простежити взаємозв'язок між мовними особливостями та психологічними установками особистості, а також окреслити їхній вплив на ефективність комунікації.

У межах класифікації мовних типів особистості важливо розпочати з гармонійного, адже саме він уособлює прагнення до рівноваги та конструктивного діалогу. Гармонійний тип демонструє, як мовлення може стати засобом підтримки взаєморозуміння, уникнення конфліктів і формування позитивного комунікативного середовища. Його аналіз дозволяє окреслити базові принципи мовної поведінки, які є орієнтиром для інших моделей.

Цей тип характеризується зваженим, спокійним мовленням, спрямованим на досягнення взаєморозуміння, уникнення крайнощів та підтримку балансу в спілкуванні. Мова таких людей часто вирізняється логічністю, послідовністю та дотриманням етикетних норм.

На противагу гармонійному типу, що прагне врівноваженості та конструктивності, імпульсивний тип мовної особистості демонструє іншу модель мовної поведінки. Тут домінують емоції та спонтанність, що дозволяє побачити, як мовлення може відображати миттєві реакції та внутрішні переживання особистості.

Таке мовлення керується емоціями, миттєвими бажаннями, часто без належного обмірковування наслідків. Характеризується несподіваними вигуками, швидкими рішеннями, перебиваннями, використанням експресивної лексики.

Якщо імпульсивний тип характеризується емоційною безпосередністю, то конфліктний тип мовної особистості відзначається цілеспрямованим створенням напруги у спілкуванні. Він демонструє, як мова може перетворюватися на інструмент протистояння, критики чи маніпуляції, що суттєво впливає на динаміку комунікації.

Цей тип мовлення свідомо чи несвідомо спрямований на створення напруги, протистояння, критику або маніпуляцію. Такі люди часто використовують мову як зброю, прагнуть домінувати в розмові або висловлюють незгоду з панівними нормами.

Розглянуті типи мовної особистості не є абстрактними моделями, відірваними від художньої практики. Вони знаходять яскраве втілення у літературних образах, де мовлення персонажів стає ключем до розуміння їхнього характеру та соціальної ролі. Українська класична література, зокрема твір Івана Нечуя-Левицького «Кайдашева сім'я», пропонує багатий матеріал для такого аналізу. Мова Мотрі, Мелашки та Кайдашихи демонструє різні комунікативні стратегії, що дозволяє співвіднести їх із гармонійним, імпульсивним та конфліктним типами мовної особистості.

Кайдашиха (Маруся Кайдаш) у повісті Івана Нечуя-Левицького є хрестоматійним прикладом конфліктного типу мовної особистості, який також можна описати як маніпулятивний та домінуючий.

Її мовленнєва поведінка та характерні риси спілкування включають:

1. Домінуючість та прагнення влади.

Кайдашиха використовує мову як інструмент контролю над членами сім'ї, особливо над невістками. Вона постійно наголошує на своєму статусі старшої господині, вимагає беззаперечної покори та поваги. Її мова часто має наказовий, повчальний або зневажливий тон. Вона не терпить заперечень і завжди намагається «останнє слово» залишити за собою.

2. Маніпуляція та лицемірство

Це, мабуть, найяскравіша риса її конфліктного типу. Вона рідко вступає у відкритий імпульсивний конфлікт, як Мотря. Натомість вона використовує:

а) «підводні камені» у словах: її мова сповнена натяків, двозначностей та прихованих образ, вона вміло «підколює», не говорячи прямо.

б) скарги та роль жертви: вона часто прикидається хворою, бідною та нещасною, щоб викликати жалість і змусити інших робити те, що їй потрібно. Це класична маніпуляція емоціями.

в) плітки та інтриги: вона майстерно налаштовує синів проти невісток, а невісток – одна проти одної, розпалюючи конфлікти чужими руками.

3. Сварливість та дріб'язковість

Предметом її конфліктів часто стають абсолютно незначущі речі: мотовило, курка, ялинка з кухля, межа на городі. Вона здатна перетворити будь-яку дрібницю на масштабну родинну війну. Її мова в цих суперечках стає різкою, пронизливою, сповненою прокльонів та образ. Вона не шукає вирішення проблеми, а шукає привід для сварки.

4. Негативізм та вічна невдоволеність

Мовлення Кайдашихи пронизане постійним негативом. Їй завжди щось не так, вона рідко буває задоволена чийось вчинками чи роботою. Це створює постійну напругу в домі і змушує всіх навколо почуватися винними.

Отже, Кайдашиха є яскравою представницею конфліктного типу мовної особистості, яка використовує спілкування як постійний інструмент психологічного тиску, маніпуляції та домінування. Її мета – не взаєморозуміння чи гармонія, а повний контроль над ситуацією та утвердження власної переваги за будь-яку ціну.

Мотря Довбиш, дружина Карпа, ідеально підходить під визначення імпульсивного типу мовної особистості. Її мовленнєва поведінка характеризується:

а) миттєвою реакцією: вона не схильна довго обмірковувати свої слова чи дії. Образа чи несправедливість (на її думку) викликає негайний, часто бурхливий словесний спротив.

б) емоційністю та експресією: її мова сповнена емоційних вигуків, прокльонів, докорів. Вона легко «заводиться» і не добирає слів у запалі сварки.

в) прямолінійністю: на відміну від хитрої та підступної Кайдашихи, яка часто маніпулює і плете інтриги, Мотря «рубас правду-матінку» прямо в обличчя, незважаючи на наслідки.

г) швидким переходом до дії: її імпульсивність проявляється не лише в словах, а й у діях – вона може схопити кочергу, вилити помий на подвір'я сусідки чи перебити горщики.

Усі їхні сварки з Кайдашихою, особливо ті, що стосувалися поділу майна, курей чи суперечки за город, демонструють саме імпульсивний стиль Мотрі: вона не шукає компромісу, а одразу переходить до активного, емоційного протистояння.

Мелашка Балаш – молодша невістка Кайдашів, дружина Лавріна, є втіленням гармонійного або миролюбного типу мовної особистості в повісті Івана Нечуя-Левицького.

Її тип мовлення та поведінки кардинально відрізняється від Кайдашихи та Мотрі та має такі ключові риси:

1. М'якість та лагідність

Мова Мелашки тиха, спокійна, вона рідко підвищує голос. Вона звертається до інших з повагою, використовуючи зменшувально-пестливі слова або ввічливі форми. Навіть коли вона засмучена чи ображена, її протест виражається не в криках чи сварках, а в плачі або мовчазному стражданні.

2. Прагнення до злагоди та уникнення конфліктів

Основна її комунікативна стратегія – це уникнення протистояння. Вона не хоче сваритися, намагається залагодити конфлікти, піти на поступки, аби лише відновити мир у сім'ї. Коли починаються сварки, вона часто відсторонюється, плаче або намагається помирити сперечальників, а не підлити масла у вогонь.

3. Поступливість та жертвність

Мелашка готова пожертвувати власними інтересами заради спокою в домі. Вона багато працює, намагається догодити свекрусі, терпить її причіпки, не вступаючи у відкритий бій. Вона – «тиха вода», яка несе в собі ідею християнської покори та терпіння.

4. Емоційна чутливість (сентиментальність)

Її мова та поведінка дуже чутливі. Вона глибоко переживає несправедливість і образи. Її реакція на стрес – це не агресія (як у Мотрі) і не маніпуляція (як у Кайдашихи), а сльози, туга за батьківським домом та бажання втекти від цього постійного хаосу.

5. Поетичність та мрійливість (у першій частині)

На початку твору, коли вона ще дівчина, її мова сповнена мрій про кохання, вона співає пісні. У спілкуванні з Лавріном вона проявляє свою ніжну, поетичну натуру, яка контрастує з приземленим, матеріалістичним світом Кайдашів.

Отже, Мелашка представляє гармонійний тип мовної особистості, який, на жаль, виявляється безсилим у токсичному середовищі Кайдашевої сім'ї. Її мова – це мова миротворця та жертви обставин, людини, яка прагне спокою, але не має достатньо внутрішньої сили, щоб протистояти агресії та конфліктності людей навколо.

Аналіз мовних типів особистості дозволяє простежити, як індивідуальні психологічні риси та соціальні умови формують комунікативну поведінку. Гармонійний тип демонструє прагнення до балансу й взаєморозуміння, імпульсивний – емоційну безпосередність і спонтанність, а конфліктний – схильність до протистояння та мовної агресії.

Зіставлення цих моделей із літературними персонажами, зокрема Мотрею Довбиш, Мелашкою Балаш та Марією Кайдаш, показує, що художнє мовлення є не лише засобом характеристики, а й відображенням соціальних і психологічних процесів. Таким чином, класифікація мовних типів особистості стає ефективним інструментом для глибшого розуміння літературних образів та механізмів комунікації загалом.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: Підручник. 2-ге вид., допов. Київ: ВЦ «Академія», 2009. 376 с.
2. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. 716 с.

ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 544.526:628.16

Ангеліна Коваленко, Алла Соколова
(Харків, Україна)

ФОТОКАТАЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ В ОЧИЩЕННІ ВОДИ ВІД ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ

У статті досліджено фізико-хімічні механізми фотокаталітичного окиснення органічних забруднювачів у водному середовищі. Проаналізовано властивості напівпровідникових каталізаторів, зокрема діоксиду титану та оксиду цинку, розглянуто кінетичні закономірності процесу, а також чинники, що визначають ефективність деградації токсичних сполук. Обґрунтовано практичну доцільність застосування фотокаталітичних технологій у сучасних системах глибокого очищення води.

Ключові слова: фотокаталіз, очищення води, органічні забруднювачі, TiO_2 , ZnO , гідроксильні радикали, мінералізація, кінетика реакцій.

The article investigates the physicochemical mechanisms of photocatalytic oxidation of organic pollutants in aqueous media. The properties of semiconductor catalysts, in particular titanium dioxide and zinc oxide, are analyzed, kinetic regularities of the process and factors influencing degradation efficiency are determined. The practical feasibility of applying photocatalytic technologies in modern advanced water treatment systems is substantiated.

Keywords: photocatalysis, water purification, organic pollutants, TiO_2 , ZnO , hydroxyl radicals, mineralization, reaction kinetics.

Забруднення водних ресурсів органічними речовинами техногенного походження є серйозною екологічною проблемою, що безпосередньо впливає на стан довкілля та здоров'я населення. У природні водойми та системи централізованого водопостачання потрапляють барвники текстильної промисловості, фенольні сполуки, фармацевтичні препарати, гормони, антибіотики, пестициди та поверхнево-активні речовини, які характеризуються високою хімічною стабільністю та біорезистентністю [2, с. 18]. Традиційні методи очищення, зокрема механічна фільтрація, адсорбція на активованому вугіллі та біологічне очищення, не забезпечують повної мінералізації стійких органічних молекул, що зумовлює накопичення токсикантів у природних екосистемах [1, с. 31].

У зв'язку з цим особливої актуальності набувають процеси фотокаталітичного окиснення, які базуються на використанні напівпровідникових матеріалів, здатних генерувати активні радикальні частинки під дією світлового випромінювання. Механізм фотокаталізу полягає у збудженні електронів з валентної зони напівпровідника до зони провідності при поглинанні фотонів із енергією, що перевищує ширину забороненої зони (E_g). У результаті утворюються електрон-діркові пари, які беруть участь у подальших окисно-відновних реакціях на поверхні каталізатора [3, с. 116]. Дірки окиснюють молекули води або гідроксид-іони з утворенням гідроксильних радикалів $\bullet OH$, тоді як електрони взаємодіють з розчиненим киснем з формуванням супероксид-аніон-радикалів $O_2^{\bullet-}$. Саме ці реакційно-здатні частинки забезпечують глибоку деградацію органічних сполук аж до їх повної мінералізації.

СХЕМА ФОТОКАТАЛІТИЧНОГО ОКИСНЕННЯ ВОДИ

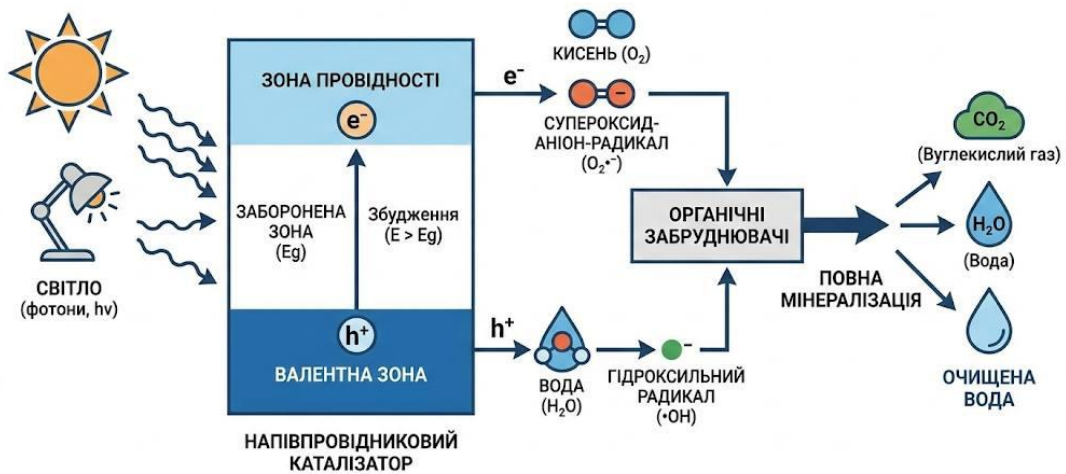


Рис. 1. Схема фотокаталітичного процесу очищення води від органічних забруднювачів

Серед напівпровідникових матеріалів найбільш поширеним фотокаталізатором є діоксид титану (TiO_2), який характеризується високою фотохімічною стабільністю, нетоксичністю та доступністю [6, с. 70]. Найбільшу активність проявляє кристалічна модифікація анатаз із шириною забороненої зони близько 3,2 еВ, що відповідає ультрафіолетовому діапазону випромінювання. Оксид цинку (ZnO) має подібні електронні характеристики та високу квантову ефективність, однак може зазнавати фотокорозії в агресивних середовищах [4, с. 56]. Обидва матеріали забезпечують утворення активних форм кисню, які атакують ароматичні кільця, подвійні зв'язки та гетероатоми органічних молекул.

Табл. 1. Порівняння основних фотокаталітичних матеріалів [4, с. 56], [6, с. 70]

Характеристика	Діоксид титану (TiO_2)	Оксид цинку (ZnO)
Поширеність	Найбільш вживаний матеріал	Має подібні до TiO_2 характеристики
Кристалічна форма	Кристалічна форма	—
Ширина забороненої зони	Близько 3,2 еВ	Висока квантова ефективність
Спектральний діапазон	Ультрафіолетовий (УФ)	Подібний до TiO_2
Переваги	Фотохімічна стабільність, нетоксичність, доступність	Висока ефективність перетворення світла
Недоліки/Обмеження	Працює переважно в УФ-світлі	Може зазнавати фотокорозії в агресивних середовищах

Ефективність фотокаталітичного процесу визначається низкою параметрів. Інтенсивність світла впливає на швидкість генерації електрон-діркових пар; при надмірному збільшенні інтенсивності зростає ймовірність їх рекомбінації, що знижує ефективність процесу [1, с. 35]. Важливим фактором є рН середовища, який впливає на заряд поверхні каталізатора та адсорбцію забруднювачів. Для TiO_2 точка ізоелектричного стану становить близько 6–6,5, тому в кислому середовищі поверхня має позитивний заряд, а в лужному – негативний [6, с. 73]. Початкова концентрація органічної сполуки також

впливає на швидкість деградації: при її зростанні відбувається екранування активних центрів поверхні та зменшується проникнення світла в реакційну систему [2, с. 24].

Кінетичний опис фотокаталітичного окиснення найчастіше здійснюється на основі моделі Ленгмюра–Хіншельвуда, яка враховує адсорбцію реагентів на поверхні каталізатора. У розбавлених розчинах процес наближається до псевдопершого порядку, що дозволяє визначати константи швидкості реакції шляхом аналізу логарифмічної залежності концентрації від часу [5, с. 105]. Експериментальні дослідження показують, що для модельних барвників ступінь деградації може перевищувати 90–95 % протягом декількох годин опромінення за оптимальних умов.

Практична реалізація фотокаталітичних процесів передбачає використання реакторів суспензійного або плівкового типу. У суспензійних системах каталізатор знаходиться у вигляді дисперсного порошку, що забезпечує максимальну площу контакту, однак потребує подальшого відокремлення твердої фази. Імобілізовані каталізатори спрощують експлуатацію системи, проте можуть мати нижчу ефективність через зменшену активну поверхню. Перспективним напрямом є використання комбінованих систем із циркуляційним потоком та оптимізованою геометрією реакційної камери.

Значну увагу приділяють також модифікації поверхні каталізаторів шляхом легування металами або неметалами з метою розширення спектральної чутливості та підвищення квантового виходу. Це дозволяє використовувати не лише ультрафіолетове, а й видиме світло, що підвищує енергоефективність процесу. Дослідження в цьому напрямі спрямовані на зменшення швидкості рекомбінації носіїв заряду та підвищення стабільності матеріалів у тривалому циклі експлуатації.

Таким чином, фотокаталітичне окиснення є ефективним та екологічно безпечним методом глибокого очищення води від стійких органічних забруднювачів. Використання напівпровідникових каталізаторів дозволяє здійснювати повну мінералізацію токсичних сполук без утворення вторинних відходів. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на оптимізацію складу каталізаторів, підвищення їх фоточутливості у видимому діапазоні та вдосконалення конструкції реакторів, що сприятиме широкому впровадженню фотокаталітичних технологій у системах промислового та комунального водоочищення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва Н. В. Фотокаталітичні процеси в екологічній хімії. Київ : Наукова думка, 2021. 210 с.
2. Бойко І. П. Хімія води та методи її очищення. Харків : Основа, 2022. 180 с.
3. Дмитренко С. О. Напівпровідникові каталізатори в процесах окиснення. Львів : ЛНУ, 2023. 240 с.
4. Кравченко Л. М. Оксиди металів у фотокаталітичних системах. Одеса : Астропринт, 2022. 156 с.
5. Мельник О. Р. Кінетика гетерогенних каталізаторів. Київ : Вища школа, 2020. 198 с.
6. Тарасенко В. Г. Діоксид титану: властивості та застосування. Дніпро : Середняк, 2023. 165 с.

МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 615.82:616-036.82

Максим Кошеля, Дмитро Дубовенко
(Ужгород, Україна)

МАСАЖ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ВІД МАНУАЛЬНОГО ВПЛИВУ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Масаж є важливою складовою фізичної реабілітації, що забезпечує відновлення рухових функцій та покращення психоемоційного стану пацієнтів. Сучасний функціонально орієнтований підхід інтегрує масаж у комплексні реабілітаційні програми з фізіотерапією та психологічною підтримкою.

Ключові слова: масаж, фізична реабілітація, мануальний вплив, функціональне відновлення, лікувальна фізкультура, фізіотерапія, психоемоційна підтримка.

Massage is an important component of physical rehabilitation, as it promotes the restoration of motor functions and improves patients' psycho-emotional state. The modern functionally oriented approach integrates massage into comprehensive rehabilitation programs alongside physiotherapy and psychological support.

Keywords: massage, physical rehabilitation, manual therapy, functional recovery, therapeutic exercise, physiotherapy, psycho-emotional support

Масаж є однією з ключових складових сучасної фізичної реабілітації. Його застосування спрямоване не лише на локальне відновлення тканин, а й на комплексне поліпшення функціонального стану організму. Перехід від класичного локального мануального впливу до функціонально орієнтованого підходу дозволяє підвищити ефективність реабілітаційних програм, покращує відновлення рухових функцій, нормалізує м'язовий тонус, покращує циркуляцію крові та лімфи, а також позитивно впливає на психоемоційний стан пацієнтів.

Масаж інтегрується у комплексні програми фізичної реабілітації разом із лікувальною фізкультурою, фізіотерапією та психологічною підтримкою, що відповідає сучасним принципам пацієнтоцентричності та індивідуального підходу [2, с. 204–213; 4, с. 68–74; 6, с. 123–130]. Такий інтегрований підхід дозволяє не лише відновити рухові навички, а й підвищити мотивацію пацієнтів до участі в реабілітації, що є важливим фактором успіху лікування.

С. Сога, В. Михайленко, В. Добровольський під поняттям «фізична реабілітація» розуміють використання фізичних вправ та природних факторів з лікувальною та профілактичною метою у складному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих та інвалідів. Її засобами є лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, трудотерапія. Мета засобів фізичної реабілітації, послідовність застосування її форм та методів визначаються характером захворювання, загальним станом пацієнта, періодом та етапом реабілітації, руховим режимом [4, с. 227–228]. За дослідженням [6] серед технік мануального масажу можна виділити ковзання, розминання, перкусію, тертя та мобілізацію м'яких тканин. Кожна із цих технік має свої унікальні особливості та застосовується залежно від мети й потреб пацієнта. Масаж і мануальна терапія часто використовуються в реабілітації пацієнтів із травмами та станами, пов'язаними з опорно-руховим апаратом. Вони можуть допомогти зменшити біль, покращити рухливість суглобів, зняти м'язове напруження та покращити функціональний стан [6, с. 214].

О. Медовець акцентує увагу на комплексній програмі фізичної реабілітації спортсменів з болем у нижній ділянці спини, обов'язковою складовою якої є масаж. Синергічний ефект масажу в поєднанні з вправами під час лікування може ефективно полегшити біль, покращити функціональні можливості поперекового відділу хребта, підвищити динамічну та статичну витривалість м'язів і має значний як короткостроковий, так і довгостроковий ефекти [2, с. 53]. Як зазначає автор, позитивний вплив масажу в комбінації з вправами та іншими засобами фізичної реабілітації дозволяє скоротити термін процесу відновлення, сприяє підтриманню функціональних можливостей спортсменів та досягненню високого рівня функціонування відповідно до вимог конкретного виду спорту [там же].

Сучасні методики масажу включають:

1. Класичний масаж – застосовується для загального розслаблення м'язів, покращення кровообігу та лімфоток. Його техніки включають погладження, розтирання, розминання, вібрацію та поколачування. Класичний масаж ефективний у післяопераційний період, при остеохондрозі, артрозі та спазмах м'язів [5, с. 15–20].

2. Сегментарний масаж – впливає на певні сегменти тіла, стимулюючи нервові центри та рефлекторні зони. Він використовується для лікування локальних порушень у хребті, суглобах та м'язах, а також для корекції дисфункцій внутрішніх органів через рефлекторні зв'язки.

3. Точковий масаж – активізує біологічно активні точки, що сприяє нормалізації нервової діяльності, поліпшенню обміну речовин та зменшенню больового синдрому. Ця методика особливо корисна при хронічних больових синдромах, невралгіях та м'язових спазмах.

4. Міофасціальний масаж – спрямований на розтягнення фасцій, що оточують м'язи, та відновлення їхньої еластичності. Використовується при травмах, спазмах, після тривалого обездвиження, а також для підготовки спортсменів до фізичних навантажень.

Поєднання масажу з іншими методами фізичної реабілітації підвищує ефективність відновлення після травм, операцій, неврологічних захворювань, інсультів та хронічних патологій опорно-рухового апарату. Наприклад, поєднання масажу з лікувальною фізкультурою та фізіотерапевтичними процедурами дозволяє прискорити відновлення рухових навичок, зменшити больовий синдром, покращити гнучкість і силу м'язів [5, с. 15–20].

Особливе значення масаж має для пацієнтів, які постраждали внаслідок травм, опіків або бойових дій. Він не лише сприяє фізичному відновленню, а й покращує психоемоційний стан, знижує прояви посттравматичного стресу та депресії, підвищує самооцінку та загальний рівень якості життя [5, с. 22; 3, с. 85–90]. Такий підхід відповідає сучасним міжнародним стандартам реабілітації, які включають фізичну, психологічну та соціальну складові відновлення.

Функціонально орієнтований підхід передбачає індивідуалізацію масажних методик, їх адаптацію до клінічного стану пацієнта, його віку, фізичних можливостей та рівня рухової активності. Застосування комплексного підходу дозволяє не лише відновлювати рухові функції, а й активізувати нейропластичні процеси, покращити координацію, баланс та загальну витривалість організму [1].

Масаж сприяє покращенню мікроциркуляції та насиченню тканин киснем, що прискорює регенеративні процеси, а регулярне застосування допомагає зменшити набряки та запальні явища у м'язах і суглобах. Він активізує роботу лімфатичної системи, що важливо для виведення продуктів метаболізму та токсинів, і водночас стимулює нервові центри через сегментарні та точкові техніки, що впливають на рефлекторні дуги та функціонування внутрішніх органів. Міофасціальний масаж забезпечує зменшення м'язових спазмів та підвищення еластичності фасцій, що дозволяє покращити амплітуду рухів та гнучкість кінцівок.

Систематичне використання масажу підвищує ефективність інших реабілітаційних процедур, скорочує терміни відновлення та запобігає повторним травмам. Він стає невід'ємною частиною мультидисциплінарного підходу, що включає лікувальну фізкультуру, фізіотерапію, психологічну підтримку та адаптаційні технології, такі як VR-програми чи роботизовані тренажери. Використання масажу у комплексних програмах дозволяє не лише відновлювати фізичні функції, а й активізувати нейропластичні процеси, покращити координацію, баланс та загальну витривалість організму. Таким чином, масаж сьогодні є ключовим інструментом функціонального відновлення, що поєднує фізичне, психоемоційне та когнітивне відновлення пацієнта, забезпечуючи стабільне підвищення якості життя та повернення до активної діяльності.

Таким чином, масаж у фізичній реабілітації сьогодні є не лише терапевтичним методом, а й важливим інструментом функціонального відновлення. Його інтеграція в комплексну програму реабілітації забезпечує стабільне поліпшення функціонального стану організму, нормалізацію психоемоційного стану та підвищення якості життя пацієнтів [1–6].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
2. Медовець О.І. Застосування масажу при фізичній реабілітації спортсменів з болем у нижній ділянці спини. *Актуальні питання сучасного масажу*. 2022. С. 49-54.
3. Міхеєнко О.І. Морально-етичні та деонтологічні аспекти взаємовідносин медичних працівників та пацієнтів. *Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії*: матеріали I Всеукраїнської конференції, 2022. С. 85–90.
4. Сога С., Михайленко В., Добровольський В. Цілі, завдання та методи фізичної реабілітації. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2025. №9(196). С. 227-230.
5. Чудик А.В., Хотінь Є.Г., Токовенко О.Л., Силюк М.В. Сучасні підходи до фізичної терапії учасників бойових дій. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. №14.
6. Ярликова В. Д., Осіпов В. М., Грушко В. В. Масаж і мануальна терапія як компонент фізичної реабілітації: ефективність та докази. *Health & Education*. 2024. Вип. 2. С. 214-220.

*Антон Лисак
(Київ, Україна)*

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

У статті представлені дані, отримані шляхом літературного огляду на основі яких, була розроблена комплексна програма фізичної терапії осіб похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією, з використанням даних сучасних наукових досліджень, стосовно вправ і методів які в довготривалій перспективі сприяють зниженню цифр артеріального тиску. Запропонована програма була оцінена шляхом власних досліджень із чітким зазначенням динаміки показників артеріального тиску та даних антропометричних, інструментальних, функціональних, соціологічних досліджень і математичної статистики. Програма містила в собі комплекси ранкової гімнастики, терапевтичні вправи з акцентом на ізометричне тренування та затримку дихання на видиху, танцювальну терапію, гідрокінезіотерапію та механотерапію у вигляді кардіонавантаження. Всі ці методи згідно даних власних досліджень сприяли суттєвому зниженню артеріального тиску у досліджуваних та в деяких випадках дозволили знизити дози антигіпертензивних препаратів.

Ключові слова: артеріальний тиск, артеріальна гіпертензія, фізична терапія, ізометричне тренування, терапевтичні вправи, танцювальна терапія, серцево-судинна система.

The article presents data obtained through a literature review on the features of degenerative processes in elderly and senile people and their influence on the pathophysiological mechanisms of arterial hypertension development. On the basis of which, a comprehensive program of physical therapy for elderly and senile people with arterial hypertension was developed, using data from modern scientific research on exercises and methods that in the long term contribute to reducing blood pressure figures. The proposed program was evaluated through our own research with a clear indication of the dynamics of blood pressure indicators and data from anthropometric, instrumental, functional, sociological studies and mathematical statistics. The program included morning gymnastics complexes, therapeutic exercises with an emphasis on isometric training and breath holding on exhalation, dance therapy, hydrokinesiotherapy and mechanotherapy in the form of cardio loading. All of these methods, according to our own research, contributed to a significant reduction in blood pressure in the subjects and, in some cases, allowed us to reduce the doses of antihypertensive drugs.

Key words: blood pressure, hypertension, physical therapy, isometric training, therapeutic exercises, dance therapy, cardiovascular system.

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) – широко поширений, мультифакторний, патологічний стан, який має хронічний перебіг та характеризується підвищенням артеріального тиску вище 140 мм.рт.ст – систолічного і 90 мм.рт.ст. –діастолічного тиску [3].

Згідно статистичних даних WHO (World Health Organisation) станом на 2023 рік кількість дорослих людей які страждають на АГ становить 1,28 мільярда [5]. Щодо вітчизняної статистики, то в 2020 році МОЗ України доповідає, що приблизно 30% жителів міст страждають на артеріальну гіпертензію, а серед жителів сільської місцевості цей показник становить 36% і це тільки зареєстрованих випадків, встановлено що близько 46% людей не підозрюють про наявність високих показників артеріального тиску (АТ) [2, с. 10-11]. Загальна кількість осіб, які перебувають на обліку у закладах охорони здоров'я з приводу гіпертонічної хвороби (ГХ) складає 11.8 мільйонів осіб [1, с. 7]. Підвищений артеріальний тиск, як відомо, є фактором ризику захворювань серцево-судинної системи (ССС), які займають перше місце серед захворювань, що призводять до летальних випадків. Відсоток смертності від серцево-судинної патології становить 64.3%, тобто більше ніж половина від загальної смертності [4, с. 1].

Мета дослідження. Визначення ефективності, принципів застосування та змісту сучасних засобів фізичної терапії у комплексному лікуванні артеріальної гіпертензії в осіб похилого і старечого віку.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось на базі медичного центру “kinessLife” в період з 2025 по 2026 рік у місті Київ. В дослідженні приймали участь 10 (6 осіб похилого віку та 4 старечого віку) пацієнтів похилого і старечого віку, які були поділені на основну та контрольну групи по 5 осіб.

Середній вік досліджуваних склав 70.3 ± 6.7 . Розподіл та вибір пацієнтів відбувся за показниками артеріального тиску та віку, так у основну і контрольну групи увійшли по 2 особи старечого і по 3 особи похилого віку з артеріальною гіпертензією I-II ступенів. Для отримання вихідних показників було проведено ряд вимірів, функціональних тестів і проб, інструментальних досліджень та інтерв'ю за спеціальними опитувальниками. Інші контрольні показники збиралися повторно впродовж або наприкінці дослідження, що дало змогу порівняти дані та оцінити результати.

Основними показниками дослідження і маркером ефективності розробленої програми фізичної терапії для пацієнтів похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією є вимірювання показників артеріального тиску за методом М. С. Короткова та оцінка їх динаміки, перед, під час та після проведення дослідження. Також проводилося визначення гемодинамічних показників: частота серцевих скорочень (ЧСС), функціональна проба Мартіне-Кушелєвського з визначенням типу реакцій на фізичне навантаження, визначення загального рівня втоми за Fatigue Assessment Scale (FAS), визначення рівня втоми після фізичного навантаження за шкалою Борга, визначення толерантності до фізичного навантаження і витривалості за показниками велоергометрії та тесту 6-хвилинної ходьби. Вимірювалися антропометричні показники: вага, зріст, каліперометрія та індекс маси тіла (ІМТ) та застосувалися опитувальники стосовно якості життя Health Status Questionnaire, Short Form -12 (HSQ SF-12, стосовно харчування та надлишкової маси тіла Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF) та Binge-Eating Scale (BES).

Пацієнти займалися в амбулаторному форматі, за трьома режимами щадний, щадно-тренуючий та тренуючий, що дало змогу поступово підвищувати навантаження та безпечно підвищити адаптаційні можливості серцево-судинної системи. Пацієнти основної групи займалися за спеціально розробленою програмою, а представники контрольної групи за програмою медичного центру на базі якого проводилось дослідження.

На щадному режимі проводилося початкове навчання дихальній гімнастиці, правильному виконанню дозованої ходьби, навчання техніці виконання вправ та координації рухів із диханням. Було створено спеціальні розпорядки дня на весь тиждень, для більш зручного користування та уникнення пропусків занять людьми похилого і старечого віку. Пацієнти займалися в щадному режимі, поступово і індивідуально підвищуючи навантаження та переходячи на наступний режим. Щадно-тренуючий та тренуючий режими ознаменувалися значним збільшенням навантаження у переважній більшості пацієнтів в порівнянні з вихідними можливостями, збільшилися дистанції ходьби, тривалість виконання вправ та ізометричного тренування, тривалість занять на кардіо тренажерах та суттєво зменшилась втома від фізичного навантаження, як відмічали пацієнти значно покращилось і загальне самопочуття.

Дослідження було засноване на використанні ізометричного тренування у комплексах терапевтичних вправ та в танцювальній терапії, які за даними останніх досліджень суттєво сприяли зниженню артеріального тиску за рахунок впливу на механізми регуляції АТ, Згідно дослідницьких даних та масштабного метааналізу свою ефективність в зниженні тиску показали аеробні тренування (АерТ), які в середньому знижують показники тиску на $-4.49/-2.53$ мм. рт. ст., динамічні тренування з обтяженням (ДТО) знижують АТ на $-4.55/3.04$ мм. рт. ст., комбіновані тренування (КТ) знижують на $-6.04/-2.54$ мм. рт. ст., високоінтенсивні інтервальні тренування (ВІТ) сприяють опусканню показників на: $-4.05/-2.50$ мм.рт.ст. та **ізометричне тренування (ІТ)** на великі м'язові групи, що знизило артеріальний тиск на $-8.24/-4$ мм. рт.ст. (рис. 1.1) [6, с 6-9]. Важливим механізмом вазодилатації є те, що під час ізометричного напруження м'язів відбувається стиснення судин, яке сприяє виділенню факторів розширення судин, таких як оксид азоту та інші, впливаючи на периферичний опір і збільшення об'єму судин, внаслідок чого виникає зниження артеріального тиску [7, с. 17-18].

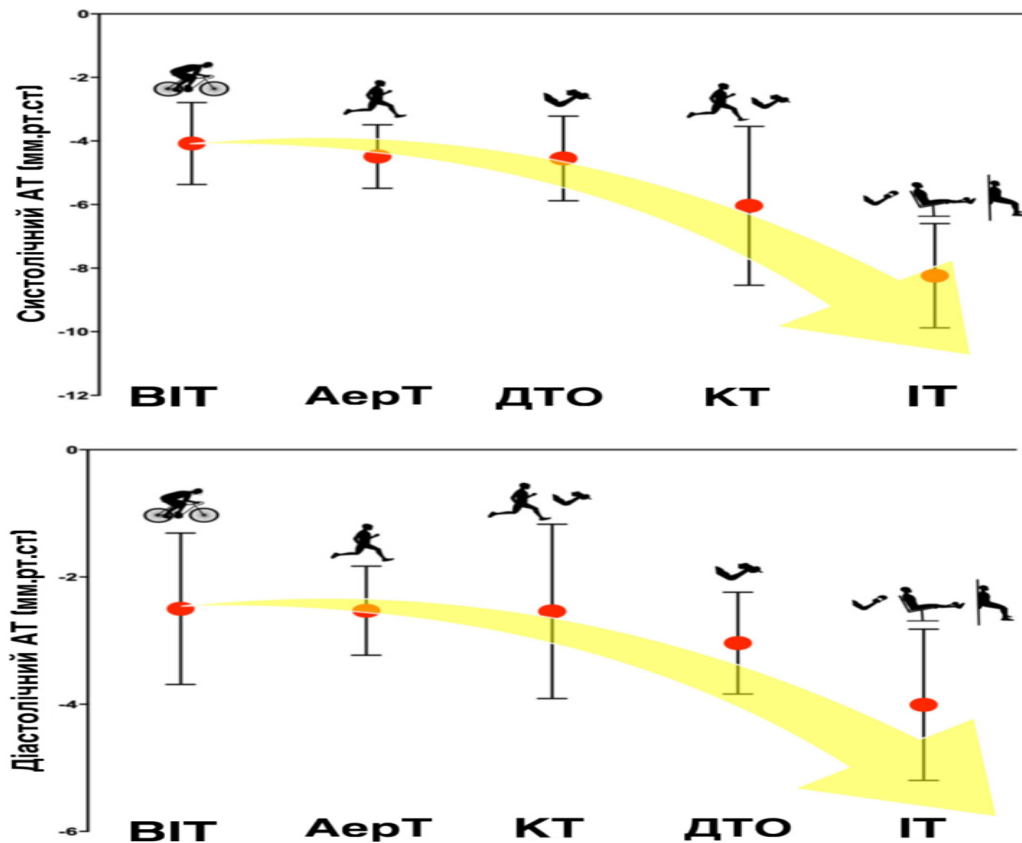


Рис. 1.1. Графічна залежність зниження показників артеріального тиску від характеру навантажень

За результатами власних досліджень були отримані позитивні результати зміни АТ наприкінці дослідження в порівнянні з вихідними значеннями, що свідчить про ефективність розробленої програми фізичної терапії для пацієнтів похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією. У відсотковому співвідношенні коефіцієнт зниження АТ у представників **основної групи** з медикаментозною підтримкою склав **4.5 % та 8.5 %** без медикаментів. В той час як відсоток **контрольної групи** з медикаментами = **0.02% та 2 %** без медикаментозної підтримки.

Для більш наочного представлення результатів, показники артеріального тиску можна зобразити у вигляді порівняльної діаграми (рис. 1.2) із зазначенням показників систолічного і діастолічного тиску для обох груп із використанням препаратів які знижують артеріальний тиск та без них. Діаграма чітко показує різницю між показниками до та після впровадження комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією та дає змогу оцінити різницю між основною та контрольною групами. Чітке зменшення показників АТ у основної групи та незначне зменшення цих показників в контрольній групі є підставою вважати розроблену програму фізичної терапії – ефективною, по відношенню до людей похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією.

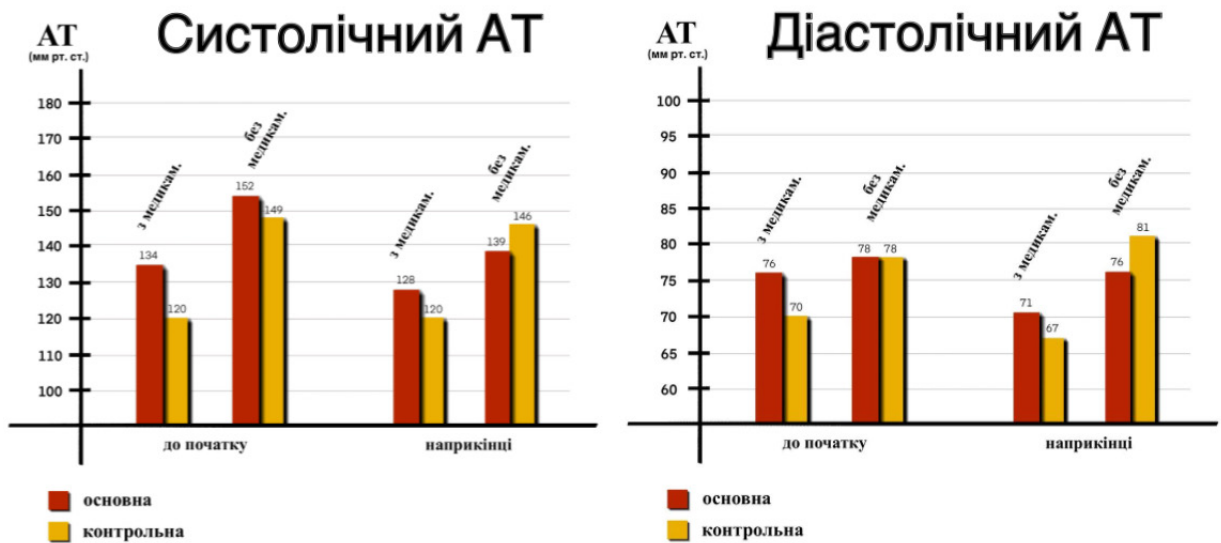


Рис. 1.2. Порівняльна діаграма рівня систолічного та діастолічного АТ до початку та наприкінці ФТ у пацієнтів основної та контрольної групи з медикаментозною терапією та без неї

На основі регулярного контролю та визначення середньодобового тиску було розраховано середній тиск за місяць і створено графік динаміки показників артеріального тиску у основної та контрольної груп (рис.1.3) впродовж всього періоду дослідження по місяцях на медикаментозній підтримці, що дає змогу наочно оцінити результативність розробленої програми фізичної терапії, оцінити динаміку показників та порівняти дві групи між собою. Згідно отриманих даних можна наголосити на суттєвому зниженні АТ в порівнянні з вихідними значеннями в основної групи, які поступово опускаються донизу, періодично маючи моменти підйому, але без критичних значень та різких перепадів, в той же час показники контрольної групи мають менш стабільну динаміку, графік має хвилеподібний характер, але все одно відмічається помірне зменшення тиску наприкінці дослідження. Тому можна з впевненістю сказати, що комплексна програма фізичної терапії показала свою ефективність по відношенню до осіб похилого і старечого віку із артеріальною гіпертензією.

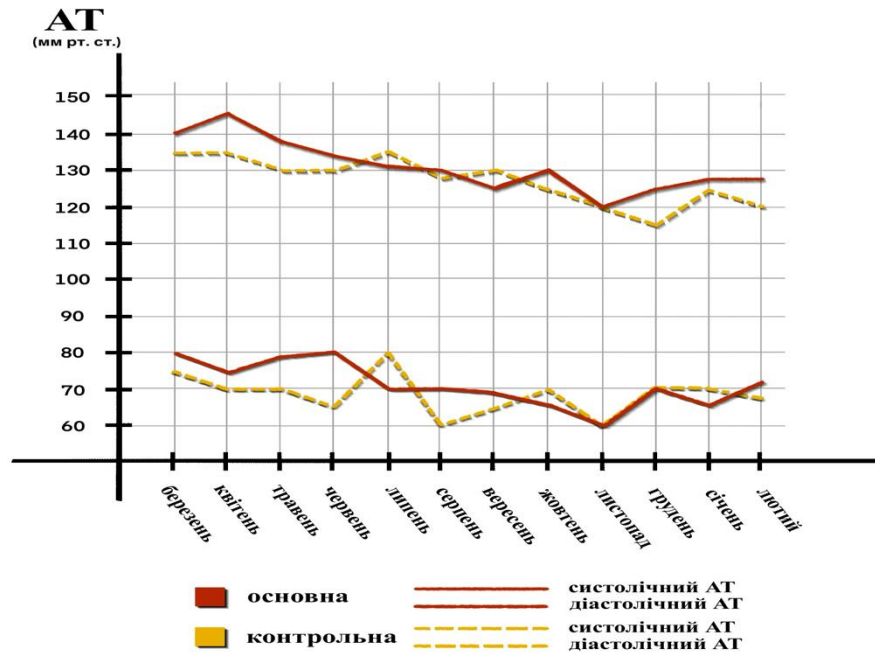


Рис. 1.3. Графік динаміки середньо-місячних показників АТ у пацієнтів основної та контрольної групи за весь період дослідження під контролем медикаментозної терапії

Щодо показників інших діагностичних методів, то вони теж мали позитивну тенденцію до зниження або підвищення (табл. 1.1), що свідчить про позитивний тренувальний ефект, підвищення якості життя та формування правильних патернів та звичок. Зменшення ІМТ в порівнянні з початковими результатами обох груп склало 7.2 % у ОГ та 2.1 % у КГ. Відсотковий показник зменшення жировідкладень склав 3.06 % в ОГ та 0.1 % у КГ. Приріст MET у представників ОГ = 30.9%, а у КГ = 12.2%. Збільшення відстані під час тесту 6-хвилинної ходьби у пацієнтів КГ є меншим і складає 1.4 % в порівнянні з ОГ в якій пройдена відстань зросла на 8.3 %. Зменшення рівня втоми у пацієнтів ОГ на 12.4 % за FAS і 36 % за Борга та легке зменшення або стабілізацію показників в КГ на 2.6 % за FAS і 9.1 % за Борга. Показники якості життя за HSQ-SF12 в ОГ суттєво збільшились на 15.59%, в той час як показники КГ мають помірне збільшення на 3.88 %. Показники за опитувальником BES, який визначає ризик переїдання та говорить про неконтрольовану харчову поведінку, показали значне зниженн переїдання на 14.4 % в ОГ та незначні зміни в КГ, де показник зменшення склав 1.3 %.

Таблиця 1.1

Порівняльна таблиця результатів усіх шкал та тестів на початку та наприкінці дослідження у представників основної та контрольної групи

Тест	ІМТ	Каліпе- рометрія	Велоер- гометрія	6MWT	FAS	Борга	HSQ – SF 12	BES
Основна (n=5)								
До ФТ	31.28 ± 3.8	30.36 ± 6.5	2.9 ± 2.7	567.8 ± 115.5	25.4 ± 8.9	6.8 ± 2.3	56.76 ± 14.9	22.2 ± 9.8
Після ФТ	29 ± 3.4	27.3 ± 5.9	4.2 ± 3.1	619 ± 99.6	22.6 ± 6.9	5 ± 1.6	72.32 ± 11.2	19.4 ± 7.3
Контрольна (n=5)								
До ФТ	26.76 ± 2.4	23.4 ± 5.5	5.18 ± 2.13	666.4 ± 83.5	15.4 ± 5.6	4.8 ± 1.6	71.18 ± 9.45	15.8 ± 9.1

Після ФТ	26.2 ± 2.2	23.3 ± 5.7	5.9 ± 2.13	675.8 ± 69.5	15 ± 4.9	4.4 ± 1.1	75.06 ± 6.2	15.6 ± 8.8
p	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05

Примітка: * - статистично достовірна різниця показників після фізичної терапії порівняно вихідними даними ($p < 0,05$).

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Артеріальна гіпертензія: уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної медичної допомоги / М. К. Хобзей та ін. Київ: МОЗ, 2012. 72 с.
2. Артеріальна гіпертензія: клінічна настанова / Є. П. Свіщенко та ін. Київ: МОЗ, 2012. 129 с.
3. Артеріальна гіпертензія. Запобігання та профілактика: новини на сайті mos.gov.ua. URL: <https://moz.gov.ua/uk/arterialna-gipertenzija-zapobigannja-ta-profilaktika> (дата звернення 23.12.2025р.)
4. Сіренко Ю. М. Стан проблеми серцево-судинної захворюваності та смертності в Україні. Стаття в журнал «Ліки України». 2022. 4 с.
5. Hypertension: World Health Organisation. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension/?gad_source
6. Jamie J Edwards, Algis Deenmamode, Megan Griffiths, Oliver Arnold, Nicola J Cooper, Jonathan D Wiles, Jamie M O'Driscoll. Exercise training and resting blood pressure: a large scale pairwise and network meta-analysis of randomised controlled trials: British journal of sports medicine. United Kingdom: School of Psychology and Life Sciences, Canterbury Christ Church University; 2023. 11 p.
7. John William McEvoy, Cian P McCarthy, Rosa Maria Bruno, Sofie Brouwers, Michelle D Canavan et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology and endorsed by the European Society of Endocrinology and the European Stroke Organisation. European Heart Journal, 30 August 2024; 3912-4017. URL: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/45/38/3912/7741010?login=false>

УДК 616.379-008.64

*Анна Матузок, Єлизавета Атрощенко, Анастасія Марченко
(Харків, Україна)*

ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПРО СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ГЛІКЕМІЇ

Проведено аналіз та оцінено обізнаність студентів закладів вищої освіти Харківської області про методи контролю рівня глікемії. Розглянуто необхідність розширення знань здобувачів освіти з даної тематики.

Ключові слова: цукровий діабет, глікемія, студенти, глюкоза, інсулінорезистентність.

The article analyzes and assesses the awareness of students of higher education institutions of the Kharkiv region about methods of glycemic control. The expansion of students' knowledge on this topic is considered.

Key words: diabetes mellitus, glycemia, students, glucose, insulin resistance.

В сучасних умовах цукровий діабет (ЦД) є одним з найбільш розповсюджених захворювань у світі. За науковими джерелами захворюваність на ЦД в світі у віці 20-79 років складає понад 589 мільйонів і стрімко зростає. Прогнозовано, що це число сягатиме

853 мільйони осіб в 2050 р. [1]. За даними Національної служби здоров'я України, у листопаді 2025 р. в Україні кількість пацієнтів з ЦД складала 1 320 723 [2]. Загальновідомо, що спосіб життя (неправильне харчування, куріння, вживання алкоголю), стреси, спадкова схильність та інші фактори ризику суттєво збільшують ризик розвитку даного захворювання.

Існує декілька видів ЦД. Найрозповсюдженішими з яких є типи I та II. За даними Американської асоціації діабету, тип II є тим, що займає приблизно 90% всіх випадків ЦД в Європі та Північній Америці [3]. Діагноз ЦД може бути поставлений на основі клінічної картини (поліурія, полідипсія, спрага, втрата ваги тощо) та, безперечно, даних діагностичних тестів. Серед них найбільш широко використовуваними вже багато років є визначення рівня глікозильованого гемоглобіну, а також рівня глюкози в плазмі венозної крові [5].

Варто розуміти, що ЦД є загальносвітовою проблемою, і саме тому, популяризація протидії захворюванню, а також своєчасне виявлення ранніх симптомів порушення толерантності до глюкози та преддіабету може суттєво вплинути на подальший перебіг захворювання. Завдяки сучасним терапевтичним методикам та модифікації способу життя, у більшості випадків, ЦД добре піддається лікуванню та мінімізуються ризики ускладнень [5] (наприклад, діабетична нефропатія, ретинопатія, серцево-судинні захворювання, синдром діабетичної стопи тощо) [7].

Метою проведеного дослідження стала оцінка рівня обізнаності студентів щодо сучасних методів контролю глікемії, що включало як класичні діагностичні критерії, так і новітні методи контролю глікемії [3-6].

Матеріали та методи: аналіз наукових літературних джерел та статистична обробка результатів електронного анкетування студентів Харківської області.

Обговорення результатів. В опитуванні взяли участь 70 здобувачів закладів вищої освіти Харківської області віком 16-24 роки. Всім респондентам було запропоновано надати відповіді на 10 запитань. За результатами анкетування було визначено достатню кількість прогалин у знаннях студентської спільноти.

Найменша варіативність відповідей спостерігалася у відповідях з числовими значеннями. При підборі критерію діагностично значущого рівня глюкози венозної крові більшість (57,1%, 40 респондентів) обрали варіант ≥ 7.0 ммоль/л, 25,7% (18 відповідей) варіант ≥ 6.1 ммоль/л, а 17,1% (12 відповідей) варіант ≥ 5.6 ммоль/л. При дослідженні навантаження глюкозою (в грамах), що використовується для проведення стандартного перорального глюкозотолерантного тесту у дорослих абсолютна більшість – 70% (49 відповідей) обрали варіант 75 г; 17,1% (12 відповідей) – 100 г; 7,1% (5 осіб) – 150 г, а 5,7% (4 особи) – 50 г. Щодо інтерпретації результатів цього тесту, 67,1% (47 осіб) правильно визначили діапазон 7,8-11,0 ммоль/л через 2 години як ознаку порушення толерантності до глюкози (преддіабету); інші відповіді розподілилися між варіантами “будь-який рівень більше за 7,8 ммоль/л” (17,1%, 12 осіб) та “7,0-7,7 ммоль/л” (15,7%, 11 осіб).

У питаннях, що стосуються специфічних станів та моніторингу, спостерігалася більша варіативність відповідей. Стосовно термінів проведення скринінгу на гестаційний діабет думки розділилися: половина респондентів (50,0%, 35 осіб) вірно обрали період 24-28 тижнів, проте значна частка (32,9%, 23 особи) вказала на більш ранній термін 22-24 тижні; менша кількість учасників обрали 12-15 тижнів (10,0%) та 35-36 тижнів (7,1%). При оцінці чутливості показників до змін у лікуванні правильну відповідь “глюкоза натще” обрали 50,0% (35 осіб), водночас 30,0% (21 особа) помилково вважають таким показником глікований гемоглобін, а 20,0% (14 осіб) – індекс НОМА, що свідчить про певні прогалини у розумінні кінетики цих маркерів. Щодо самого індексу НОМА, 61,4% (43 особи) вірно знають, що для його розрахунку необхідні рівні глюкози та інсуліну натще (25,7% помилково вказали показники “глікований гемоглобін і глюкоза”), а у відкритих відповідях про його призначення абсолютна більшість описувала його як інструмент для визначення

інсулінорезистентності, хоча траплялися поодинокі відповіді “не знаю” або помилкові твердження про оцінку ризику метаболічного синдрому.

Найбільші труднощі викликали питання про новітні технології та стандарти. Термін “TIR” (Time in Range) виявився малознайомим для опитаних: лише 14,3% (10 осіб) чітко вписали аббревіатуру “TIR” або її розшифровку; значна частина респондентів (понад 20%) відповіли “не знаю”, поставили прочерк або переплутали цей показник з глікованим гемоглобіном чи глюкозотолерантним тестом. Щодо місця встановлення сенсорів безперервного моніторингу (система Continuous Glucose Monitoring), відповіді були переважно правильними, але різноманітними за формулюванням: найчастіше згадувалися плече або задня поверхня плеча (понад 50%) та живіт, хоча траплялися й варіанти “сідниця” чи “стегно”. У питанні про “золотий стандарт” діагностики відповіді були найбільш фрагментованими: частина респондентів називала лише глікований гемоглобін (5,7%), інші перераховували комбінації глюкози натще та перопального глюкозотолерантного тесту, а близько 10% не змогли дати відповідь.

Висновки. За результатами опитування виявлено високий рівень обізнаності здобувачів в методах класичної діагностики ЦД, проте недостатню обізнаність щодо методів сучасної діагностики та моніторингу.

Отримані результати обґрунтовують необхідність популяризації знань про ЦД та вивчення сучасних методів діагностики даного захворювання. В подальшому рекомендується проведення додаткових навчальних лекцій для молодіжної спільноти міста задля покращення знань про дану патологію та створення свідомо відповідального за своє здоров'я суспільства. Це відкриває нові перспективи для подальших наукових досліджень у даній галузі.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Всесвітній день боротьби із цукровим діабетом: понад 1,3 млн українців та українок живуть із цим діагнозом – що треба знати про хворобу. URL: <https://surl.li/uzhgfz> (дата звернення: 25.01.2026).
2. Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги (УКПМД) «Цукровий діабет 2 типу у дорослих» від 24 липня 2024 р. URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-24-07-2024-1300-pro-zatverdzhennya-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoyi-ta-specializovanoyi-medichnoyi-dopomogi-cukrovij-diabet-2-tipu-u-doroslih> (дата звернення: 25.01.2026).
3. International Diabetes Federation: The Diabetes Atlas. URL: <https://diabetesatlas.org/> (дата звернення: 25.01.2026).
4. Ada's Medical Knowledge Team: Diabetes. URL: <https://ada.com/conditions/diabetes/> (дата звернення: 30.01.2026).
5. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes–2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S27–S49. <https://doi.org/10.2337/dc25-S002> (дата звернення: 25.01.2026).
6. Idrees T., Castro-Revoredo I., Dhatariya K. K., Hernandez L., Umpierrez G. E. Advances in the management of hyperglycaemia and diabetes mellitus during hospitalization. *Nature reviews. Endocrinology*. 2025. Vol. 21(12). P. 757–768. <https://doi.org/10.1038/s41574-025-01157-1> (дата звернення: 25.01.2026).
7. U.S. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Diabetes. URL: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/> (дата звернення: 25.01.2026).

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ

У статті розкрито сучасні підходи до фізичної реабілітації з урахуванням низки чинників – військових дій на території України та викликів унаслідок різних хвороб. Подається термінологія «реабілітаційна допомога у сфері охорони здоров'я» та окреслено специфіку її надання пацієнтам. Одна із них – міждисциплінарний підхід до цього процесу, врахування психологічного чинника з метою подолання посттравматичного стресу, збереження ментального здоров'я українців.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, напрями, методи реабілітації.

The article reveals modern approaches to physical rehabilitation, taking into account a number of factors – military operations on the territory of Ukraine and challenges due to various diseases. The terminology "rehabilitation assistance in the field of health care" is presented and the specifics of its provision to patients are outlined. One of them is an interdisciplinary approach to this process, taking into account the psychological factor in order to overcome post-traumatic stress, preserve the mental health of Ukrainians.

Keywords: physical therapy, rehabilitation, directions, rehabilitation methods.

Сьогодні фізична реабілітація набула нового змісту й форми. Це зумовлено різними чинниками, у першу чергу, з військовими діями на території України, травмами, від яких зазнають як дорослі, так й діти, та викликами унаслідок різних хвороб. Згідно чинного законодавства, «реабілітаційна допомога у сфері охорони здоров'я» – діяльність фахівців з реабілітації у сфері охорони здоров'я, що передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на оптимізацію функціонування осіб, які зазнають або можуть зазнати обмеження повсякденного функціонування у їхньому середовищі [4]. Фізична реабілітація спрямована на відновлення функцій організму й передбачає комплекс взаємопов'язаних заходів – масаж, вправи, терапію. Вона відіграє важливу роль у відновленні здоров'я після травм різного походження, операцій чи хвороб для відновлення й підтримки рухової та функціональної спроможності людини. Важливими умовами для успішного результату, на наш погляд, є: індивідуалізація (пацієнтоцентризм), урахування реабілітаційного потенціалу пацієнта, створення індивідуальних програм тренувань, етапність – лікарняна чи післялікарняна.

Специфікою стає реалізація міждисциплінарного підходу до цього процесу, врахування психологічного чинника з метою подолання посттравматичного стресу, збереження ментального здоров'я українців. Отже, сьогодні слід говорити про фізичну реабілітацію у комплексі з психологічною підтримкою, соціальною реадaptaцією, що потребує розробку сучасних технологій. Відповідно до Закону України, «психологічна допомога в реабілітації» – діяльність, спрямована на відновлення та підтримку функціонування особи у фізичній, емоційній, інтелектуальній, соціальній та духовній сферах із застосуванням методів психологічної та психотерапевтичної допомоги у формах психотерапії, психологічного консультування або першої психологічної допомоги. Психологічну допомогу в реабілітації здійснюють психологи та/або психотерапевти у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди [4].

Дослідження учених та досвід медичних працівників свідчить про те, що фізична реабілітація сьогодні збагатилася новими технологіями лікування за різними напрямками. Загальні підходи розкриваються у посібнику В. Мухіна, в якому подано становлення реабілітації, її види (лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, працетерапія тощо),

особливості фізичної реабілітації при хірургічних захворюваннях, захворюваностях внутрішніх органів та суглобів, органів дихання та ін. [7]. М. Байляк, Е. Лапковський, Ю. Фурман, В. Левченко, О. Левчук окреслюють сучасні підходи до фізичної реабілітації пацієнтів після мозкового інсульту й доходять висновку, що кінезіотерапія, особливо у поєднанні з сучасними технологіями, дозволяє досягти значного функціонального покращення у хворих після інсульту, як у гострий, так і в хронічний період реабілітації. Перевагами є індивідуалізація, сенсомоторна стимуляція, залучення пацієнта до активної участі, що дає змогу активізувати нейропластичні процеси мозку та покращити якість життя [1, с. 208].

Особливо акцентуємо увагу на реабілітації військовослужбовців, ветеранів та їх сімей. Слід звернутися до публікації М. Балаж, Н. Шестопап щодо сучасних підходів до застосування заходів фізичної терапії осіб із вогнепальними ураженнями верхньої кінцівки, зокрема, зазначається, що терапевтичні вправи знижують рівень порушень і призводять до поліпшення функції верхньої кінцівки, вірогідно сприяють покращенню активності та участі пацієнтів, проте питання уніфікації поглядів на планування, реалізацію та оцінку ефективності програм фізичної терапії в осіб із вогнепальними ураженнями досі залишаються не вирішеними [2, с. 68].

Низка важливих досліджень стала предметом обговорення Першої Міжнародної науково-практичної конференції, що відбулася 5 грудня 2024 р. у м. Харкові. Розкриті питання, що пов'язані з актуальними проблемами реабілітації та реадaptaції військовослужбовців, ветеранів та членів їх сімей. Відтак, М. Білоконь розглядає особливості післявоєнної реадaptaції, окреслює кроки до побудови суспільства, стійкого до викликів війни. Автор наголошує на дотриманні принципу гуманізму, який передбачає комплексний і людиноцентричний підхід до потреб ветеранів, який враховує їх індивідуальні особливості, а також загальні виклики, з якими стикаються колишні та чинні військовослужбовці. Забезпечення доступу до основних послуг та ресурсів є базовою складовою цього підходу [3, с. 16].

А. Чудик, Є. Хотінь, О. Токовенко, М. Силук описують сучасні апаратні методи відновлення. Вони зазначають, що електростимуляція є ефективним методом для відновлення м'язового тону, за допомогою цієї технології бійці, які втратили активність через тривалу нерухомість або травму зможуть активувати м'язи. Інші важливі методи фізіотерапії включають лазеротерапію та магнітотерапію, які сприяють зменшенню запальних процесів. У свою чергу для зменшення набряків, болю та запалення активно використовується кріотерапія [8].

Сфокусуємо увагу на окремих напрямках реабілітації й підкреслюємо, що вони залежать від типу патології та цілей терапії.

1. VR (віртуальна реальність). Це спеціальні програми (імерсивні технології), що створюють середовище, в яких пацієнт може діяти із віртуальним об'єктом з метою удосконалення навичок рухових дій, подолання стресу та психологічної підтримки (наприклад, VR-шоломи). Водночас спостерігаються когнітивне відновлення людини. Це у певній мірі ігрова діяльність, що мотивує пацієнта до відновлення організму. Можемо говорити й про такий напрям, як гейміфікація у реабілітації. На наш погляд, ця діяльність має бути чітко зорієнтованою та індивідуалізованою.

2. Робототехніка та екзоскелети. Передбачає застосування медичного пристрою роботизований костюм – екзоскелет, що спрямований на надання людям з обмеженими фізичними можливостями рухати своїм тілом. Рухова активність людини підвищить його м'язову здатність.

3. Цільові терапевтичні вправи. Один із ефективних методів сучасної реабілітації, що спрямований на відновлення функцій м'язів, суглобів після певних травм. У реабілітаційній медицині вони розроблені й активно використовуються відповідно до індивідуальних

здатностей пацієнта. До речі, лікувальна фізкультура (ЛФК) дає можливість організму людини удосконалювати рухові уміння, психологічні та когнітивні здатності.

4. Масаж, мануальна терапія. Вони сприяють ортопедичній реабілітації. Показники для застосування: поява болі в спині та шиї, больові синдроми у суглобах, травми хребта, кінцівок тощо.

Цікавими й змістовними виявилися для нас десять кращих методів фізичної терапії, що засвідчує інтерес до цього напряму дослідження. Подається опис мануальної терапії, електротерапії, тепло – та холодотерапії, вправи на розтяжку та силові, координаційні, аеробні, кардіовправи та ін. [5].

Погодимось з думкою О. Міхеєнко щодо важливості морально-етичного та деонтологічного аспекту у взаємовідносинах з пацієнтами. У публікації розкриваються особливості вербальних та невербальних стосунків між працівниками сфери охорони здоров'я та хворими, йдеться й про такі якості, як: підтримка, розуміння, повага, співчуття [6]. Можемо говорити сьогодні про важливість етичних аспектів у діяльності медичних працівників. Вони є основними у стосунках: лікар-пацієнт, в основі яких професійна компетентність.

Отже, нами розглянуто деякі питання щодо сучасних підходів до фізичної реабілітації в Україні.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Байляк М.М., Лапковський Е.Й., Фурман Ю.М., Левченко В.А., Левчук О.Р. Сучасні підходи до фізичної реабілітації пацієнтів після мозкового інсульту: аналіз ефективних методів рухової терапії. *Україна. Здоров'я нації*. 2025. №3. С. 204–213.

2. Балаж М.С., Шестопал Н. О. Сучасні підходи до застосування заходів фізичної терапії осіб із вогнепальними ураженнями верхньої кінцівки. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2018. №2. С. 68–74.

3. Білоконь М.В. Післявоєнна реадaptaція: кроки до побудови суспільства, стійкого до викликів війни. *Сучасні підходи до реабілітації та реадaptaції військовослужбовців, ветеранів та членів їх сімей*: Перша міжнарод. наук.-практ. конф. (5 грудня 2024 р., м. Харків): збірник матеріалів. 2024. С. 15–17.

4. Закон України. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>

5. Десять кращих методів фізичної терапії. 26.08.2024. URL: <https://physiospace.com.ua/10-krashchykh-metodiv-fizychnoi-terapii>.

6. Міхеєнко О. І. Морально-етичні і деонтологічні аспекти взаємовідносин медичних працівників і пацієнтів. *Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика*: матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф. / відповід. ред. Т. В. Бугасенко, наук. ред. О. М. Звіряка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. С.85-90.

7. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник. 3-тє вид., переробл. та доповн. Київ: Олімп. л-ра, 2009. 488 с.

8. Чудик А. В., Хотінь Є. Г., Токовенко О. Л., Силюк М. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації учасників бойових дій. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. №14. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/641/553>

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСЬКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 635.16-021.4

*Іван Федосій, Максим Тарасенко
(Київ, Україна)*

ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕРМІНІВ СІВБИ НА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ СОРТІВ ДАЙКОНУ

Встановлено, що найвища врожайність для досліджуваних сортів дайкону Міновасі й Гулівер досягнута за сівби в III декаді липня, що підтверджує взаємозв'язок між терміном сівби та продуктивністю. За цього оптимального терміну сівби врожайність становила 58,9 т/га для сорту Міновасі та 54,6 т/га для сорту Гулівер, а середня маса коренеплоду досягала найвищих значень – 426 г та 414 г відповідно. Аналіз структури нетоварних коренеплодів показав, що найбільшу частку (75,5–76,5 %) становило пошкодження капустяною мухою. Ці ж терміни сівби були оптимальними й для зниження інших показників, забезпечивши найменший відсоток ураження хворобами (1,1–1,8 %) та розтріскування (4,6–4,9 %), а також низьке значення розгалуження (3,0–3,5 %) коренеплодів.

Ключові слова: коренеплоди, терміни сівби, дайкон, сорти, кліматичні фактори.

The highest yield for the studied Minovasi and Gulliver varieties was achieved when sowing in the third ten days of July, which confirms the relationship between sowing time and productivity. During this optimal sowing period, the yield was 58.9 t/ha for the Minovasi variety and 54.6 t/ha for the Gulliver variety, and the average root weight reached its highest values – 426 g and 414 g, respectively. Analysis of the structure of non-marketable root crops showed that the largest share (75.5–76.5%) was damage caused by cabbage flies. Here again, an important interdependence was revealed: sowing in the third decade of July and the first decade of August ensured the highest resistance of both varieties to this pest, reducing the level of damage to 28.7–32.1%. These same sowing dates were also optimal for reducing other indicators, ensuring the lowest percentage of disease damage (1.1–1.8%) and cracking (4.6–4.9%), as well as a low branching rate (3.0–3.5%) of root crops.

Keywords: root crops, sowing dates, daikon, varieties, climatic factors.

Незбалансоване харчування з надмірним споживанням тваринних та ультра-оброблених продуктів є основною причиною ожиріння та неінфекційних захворювань. Недостатнє споживання овочів спричиняє 7,6 % смертей від серцевих захворювань, інсульту та діабету 2 типу. Для вирішення цієї проблеми змінюють структуру харчування, заохочуючи споживання овочів та підвищуючи їх доступність, зокрема за рахунок місцевого виробництва [2, с. 10–11].

Розширення посівних площ коренеплодів є необхідним, оскільки вони відіграють важливу роль у продовольчій безпеці та харчуванні [7, с. 126]. Серед популярних коренеплодів є дайкон. Ця високопродуктивна та поживна культура багата на вітаміни, мінерали та корисні речовини, що забезпечують численні переваги для здоров'я. Зокрема, дайкон сприяє контролю ваги, профілактиці хронічних захворювань, захищаючи печінку від токсинів [6, с. 140].

Основними причинами низької товарної врожайності дайкону є стресові умови навколишнього середовища, такі як водний стрес, вологість, температура та забруднювачі повітря. Водночас негативно впливають й несприятливі ґрунтові умови, зокрема поганий дренаж та екстремальні зміни рН, а також хімічні засоби захисту рослин [4, с. 178].

Розгалуження коренеплодів є небажаним порушенням, що надає йому вилкоподібної форми та значно погіршує комерційну якість. Спричинене воно використанням нерозкладеної органічної речовини, надмірною вологістю, важкими ґрунтом, камінням, старим насінням, пошкодженнями кореня або затримкою збору врожаю [8, с. 142–145].

Пористість, або губчастість, є поширеним порушенням коренів редьки, що виникає під час їхнього дозрівання та зберігання і значно знижує якість врожаю. Характерною ознакою пористих коренів є мережа білих смуг, плям або матової білої тканини, які чітко видно на поперечному зрізі та контрастують зі здоровою тканиною [3, с. 1]. На появу пористості у редьки впливають кілька факторів: затримка зі збором врожаю; надлишок азотних добрив; нерівномірний режим зрошення та висока температура повітря. Водночас ризик збільшується за вирощування у весняно-літній сезон та занадто великої площі живлення [5, с. 4].

Виробники повинні адаптувати свої технології вирощування, щоб уникнути фізіологічних порушень у дайкону, спричинених несприятливими умовами. Зокрема, необхідно скоригувати вибір сорту і терміну сівби, а також режими поливу і живлення.

Дослідження мало на меті оцінити вплив термінів сівби на кількісні та якісні показники врожаю дайкону в умовах Правобережного Лісостепу України.

Методика дослідження. Експериментальне дослідження проводилося у 2022–2024 рр. в Національному університеті біоресурсів і природокористування України на базі НЛ «Плодоовочевий сад». Ґрунт дослідної ділянки класифікується як дерново-середньопідзолистий легкосуглинковий, з рН ґрунтового середовища 6,74, вмістом органічної речовини 2,71 %.

Дослідження включало аналіз продуктивності двох сортів дайкону, Гулівер (контроль) та Міновасі, за різних термінів сівби: I, II (контроль) і III декади липня, а також I декада серпня. Повторність – триразова з рендомізацією. Площа однієї облікової ділянки 5 м² [1, с. 178–181]. Схема розміщення рослин 45×10 см. Врожай збирали суцільним способом (на кожній ділянці окремо), коли коренеплоди досягли технічної стиглості, що наставала через 50 діб для сорту Гулівер і через 60 діб для сорту Міновасі.

Середню масу коренеплодів визначали в пробах масою 10 кг. Загальний урожай сортували на товарний і нетоварний та окремо зважували. Нетоварний урожай сортували на уражені хворобами, пошкоджені шкідниками, тріснуті, цвітушні, недогін (коренеплоди не досягли товарного розміру за діаметром 3 см), потворні, які також зважували окремо.

Облік чисельності шкідників та поширення хвороб на коренеплодах дайкона оцінювали за методикою В. Й. Тимченка, Т. Г. Єфремова, О. М. Солдатенко. Відсоток пошкоджених рослин літньою капустяною мухою (*Delia floralis* Fal.) визначали в період господарської стиглості коренеплодів. При огляді визначали кількість коренеплодів пошкоджених личинками капустяної мухи та визначали відсоток заселених ними рослин. Підчас збору врожаю візуально визначали ураження коренеплодів хворобами. Коренеплоди дайкону уражувались сухою гниллю (фомоз *Phoma rostrupii* Sacc). Підраховували відсоток ураженості рослин [1, с. 183].

Результати досліджень обробляли за допомогою програми Statistica 13. Також для визначення відмінностей між варіантами дослідів використовували критерій Тьюкі.

Результати дослідження. Вирощування сорту Міновасі забезпечує значне підвищення врожайності відносно сорту Гулівер (контроль) (рис. 2). Найбільший приріст (5,4 т/га, або 10,6 %) отримано за сівби в I декаді серпня, а найменший (2,0 т/га, або 4,3 %) у I декаді липня. Сівба в III декаді липня виявилася оптимальною для досліджуваних сортів, забезпечивши максимальну врожайність як для сорту Міновасі (58,9 т/га), так і для Гулівер (54,6 т/га).

Вирощування сорту Міновасі порівняно з сортом Гулівер (контроль) призводить до зниження відсотка нетоварних коренеплодів. В умовах експерименту цей показник становить лише 37,8–42,6 %. Найменше відхилення нетоварних коренеплодів відносно контрольного сорту Гулівер спостерігалось у сорту Міновасі при сівбі в I–II декадах липня

і становило 1,5–1,8 %. Сівба сорту Міновасі в III декаді липня призвела до відхилення нетоварних коренеплодів від контрольного сорту Гулівер на 2,9 %. Як підсумок, сорт Міновасі при сівбі в I декаді липня відрізняється найбільшим відхиленням цього показника від контролю (сорт Гулівер), яке становить 3,7 %.

Для сорту Гулівер (контроль) вплив терміну сівби на відсоток нетоварних коренеплодів проявився наступним чином: сівба у III декаді липня призводить до зниження цього показника до 40,7 %, що на 3,4 % менше, ніж у контролі; також, сівба у I декаді серпня призвела до формування невисокого відсотка нетоварних коренеплодів – 42,0 %, що на 2,1 % менше, ніж у контролі; а сівба у I декаді липня характеризувала даний показник на рівні контролю – 44,0 %.

Динаміка частки нетоварних коренеплодів у сорту Міновасі залежала від термінів сівби, що було схоже на тенденцію, зафіксовану в сорту Гулівер (контроль). Найбільший показник був відзначений у II декаді липня (контроль). Далі, за спаданням частки нетоварних коренеплодів, йшли: I декада липня (42,2 %), I декада серпня (38,3 %) та III декада липня, де було зафіксовано найменше значення (37,8 %).

Серед нетоварних коренеплодів у досліджуваних сортах найбільшу частку становили пошкоджені капустиною мухою (75,5–76,5 %), на другому місці були розтріпані (11,7–12,1 %), на третьому – розгалужені (7,6–8,8 %), а найменшу частку займали уражені хворобами (3,7–4,3 %) (рис. 1).

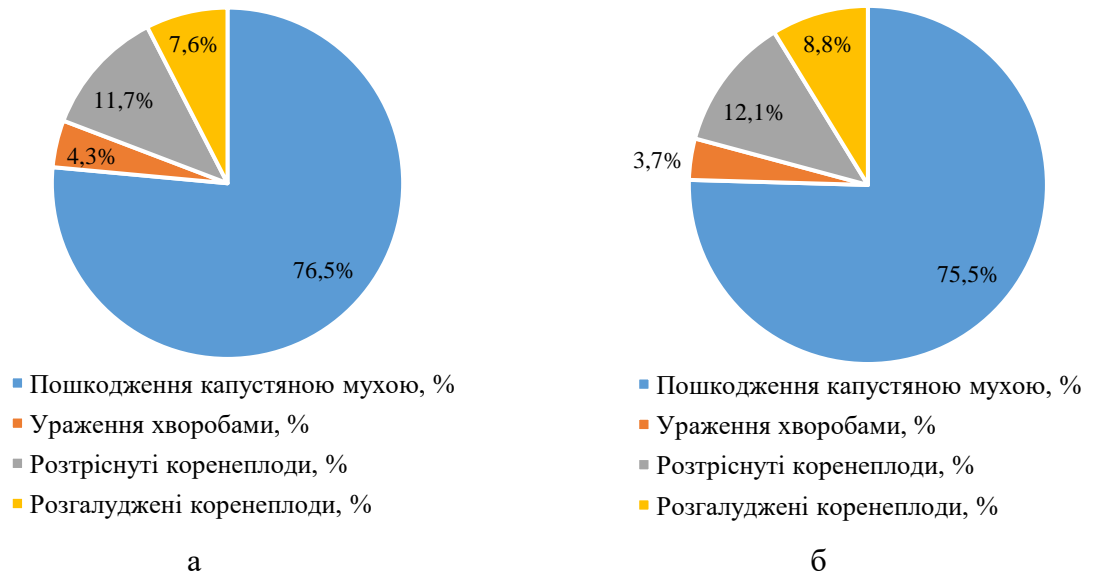


Рис. 1. Розподіл нетоварних коренеплодів сортів Гулівер (контроль) (а) та Міновасі (б) за основними дефектами

Сорт Міновасі продемонстрував вищу стійкість до капустиної мухи порівняно з сортом Гулівер (контроль), маючи рівень пошкодження на 1,6–3,2 % нижчий (табл.). Терміни сівби суттєво впливали на ступінь пошкодження: найбільш уражені коренеплоди спостерігалися за контрольного терміну сівби (II декада липня), де пошкодження становило 32,0 % у сорту Міновасі та 33,6 % у сорту Гулівер (контроль). Сівба у першій декаді липня забезпечила лише незначне зниження пошкодження (на 0,2 %), тоді як сівба у першій декаді серпня зменшила його на 2,1–3,3 %. Найкращі результати були отримані під час сівби у третій декаді липня, коли пошкодження у сорту Міновасі становило 28,7 %, а у сорту Гулівер (контроль) – 31,5 %, що на 3,3 % і 2,1 % менше, ніж у контролі.

Аналіз показав, що ураження нетоварних коренеплодів хворобами у досліді було незначним, варіюючись від 1,1 % до 2,1 % залежно від термінів сівби. Найвищий рівень захворюваності (1,9–2,1 %) було зафіксовано при ранній сівбі в I–II декадах липня. Встановлено, що термін сівби у III декаді липня дозволив знизити ступінь ураження до 1,1–1,5 %. Сівба, проведена в I декаді серпня, дала проміжний результат, з ураженням 1,3–1,8 %.

Структура нетоварних коренеплодів сортів дайкону

Фактор А (сорт)	Фактор Б (термін сівби)	Нетоварні коренеплоди, %	Розподіл нетоварних коренеплодів			
			Пошкодження капустяною мухою, %	Ураження хворобами, %	Розтріскані коренеплоди, %	Розгалужені коренеплоди, %
Гулівер (контроль)	I декада липня	44,0 ± 1,605 ^a	33,4 ± 1,105 ^a	2,1 ± 0,107 ^a	5,2 ± 0,139 ^b	3,3 ± 0,157 ^{abc}
	II декада липня (*к)	44,1 ± 0,599 ^a	33,6 ± 0,809 ^a	2,0 ± 0,106 ^a	5,1 ± 0,117 ^{ab}	3,4 ± 0,111 ^{abc}
	III декада липня	40,7 ± 0,437 ^{abc}	31,5 ± 0,871 ^{ab}	1,5 ± 0,133 ^{bcd}	4,7 ± 0,111 ^{ab}	3,0 ± 0,155 ^a
	I декада серпня	42,0 ± 0,751 ^{ac}	32,1 ± 0,588 ^{ab}	1,8 ± 0,105 ^{ab}	4,9 ± 0,108 ^{ab}	3,2 ± 0,154 ^{ab}
Міновасі	I декада липня	42,2 ± 1,217 ^a	31,8 ± 0,719 ^{ab}	1,7 ± 0,127 ^{ab}	4,9 ± 0,137 ^{ab}	3,8 ± 0,132 ^c
	II декада липня (*к)	42,6 ± 0,505 ^a	32,0 ± 0,381 ^{ab}	1,9 ± 0,106 ^{ab}	5,1 ± 0,184 ^{ab}	3,6 ± 0,111 ^{bc}
	III декада липня	37,8 ± 0,319 ^b	28,7 ± 1,098 ^b	1,1 ± 0,077 ^c	4,8 ± 0,086 ^{ab}	3,2 ± 0,107 ^{ab}
	I декада серпня	38,3 ± 0,593 ^{bc}	28,9 ± 0,544 ^{ab}	1,3 ± 0,104 ^{cd}	4,6 ± 0,064 ^a	3,5 ± 0,106 ^{abc}

Примітка: (*к) – контроль; різними літерами (a, b, c) позначені значення, які достовірно відрізнялися одне від одного в межах одного рядка таблиці за результатами порівняння з використанням критерію Тьюкі з поправкою Бонферроні

Показник розтріскування коренеплодів становив 4,7–5,2 % для сорту Гулівер і 4,6–5,1 % для сорту Міновасі. Це свідчить про незначну різницю між сортами – лише 0,1–0,3 %.

Відсоток розгалужених коренеплодів у сорту Міновасі (3,2–3,8 %) був на 0,2–0,5 % вищим, ніж у контрольного сорту Гулівер. Варіювання цього показника залежно від термінів сівби було незначним – лише 0,1–0,4 % відносно контрольного терміну (II декада липня).

Висновки. Таким чином, оптимальний термін сівби дайкону у III декаді липня та I декаді серпня та є ключовим фактором, який комплексно впливає на врожайність, якість, стійкість до шкідників та хвороб, забезпечуючи високу товарну врожайність. За даного терміну сівби відзначено високу врожайність на рівні 54,6 т/га (сорт Гулівер) та 58,9 т/га (сорт Міновасі). У ці ж терміни відзначено менший відсоток ураження хворобами (1,1–1,8%), розтріскування (4,6–4,9 %) та розгалуження коренеплодів (3,0–3,5 %).

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І. Методика дослідної справи в овочівництві та багтанництві. Харків: Основа, 2001. 370 с.
2. Dong J., Gruda N., Li X., Cai Z., Zhang L., Duan, Z. Global vegetable supply towards sustainable food production and a healthy diet. *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 369. Article number 133212.

3. Gong Q., Wang C., Fan W., Li S., Zhang H., Huang Z. & Zhang B. RsRbohD1 plays a significant role in ROS production during radish pithiness development. *Plants*. 2024. Vol. 13, №10. Article number 1386. doi: 10.3390/plants131013863
4. Khalid M. F., Huda S., Yong M., Li L., Li L., Chen Z. H., Ahmed T. Alleviation of drought and salt stress in vegetables: crop responses and mitigation strategies. *Plant Growth Regulation*. 2023. Vol. 99, № 2. P. 177–194. doi: 10.1007/s10725-022-00905-x
5. Manzoor A., Bashir M. A., Naveed M. S., Cheema K. L., Cardarelli M. Role of Different Abiotic Factors in Inducing Pre-Harvest Physiological Disorders in Radish (*Raphanus sativus*). *Plants*. 2021. Vol. 10, № 10. Article number 2003. doi: 10.3390/plants10102003
6. Mari S. N., Zhang L., Kaleri A. A., Jatoi F. A., Solangi M. R. M. Cultivation Of Exotic Radish Varieties In Climatic Condition Of Tando Jam. *Annual Methodological Archive Research Review*. 2025. Vol. 3, № 6. P. 139–149.
7. Pathak M., Barik S., Das S. K. Impact of Climate Change on Root Crops Production. In: Solankey, S.S., Kumari, M., Kumar, M. (eds) *Advances in Research on Vegetable Production Under a Changing Climate Vol. 1*. Advances in Olericulture. Springer, Cham. 2021. doi: 10.1007/978-3-030-63497-1_6
8. Prajapati N. K. Advances in Production Technology of Carrot. *Advances in*. 2023. 210 p.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

УДК 669.18:536.001.5

Руслан Волошин
(Кам'янське, Україна)

ПЛАВЛЕННЯ РОЗКИСЛЮВАЧА СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ
НА МЕЖІ ШЛАК – МЕТАЛ

Для розв'язання задачі плавлення кускового матеріалу сферичної форми запропоновано застосувати метод Дюзімбера. Метод дозволяє звести складну систему диференціальних рівнянь в часткових похідних до більш простих інтегральних співвідношень або аналітичних виразів. Як показав аналіз робіт, представлених автором раніше, цей метод є придатним для розв'язання подібних теплофізичних задач і залишається актуальним на сьогодні. У роботі прийнято, що процес плавлення сферичного розкислювача в промислових агрегатах проходить на межі шлак-метал.

Метою роботи є розробка математичної моделі плавлення розкислювача сферичної форми на межі шлак – метал з використанням методу Дюзімбера.

Ключові слова: математична модель плавлення, розкислювач сферичної форми, сталерозливний ковш, шлак-метал, рівняння теплового балансу.

To solve the problem of melting spherical lump material, it was proposed to use the Duzimber method. The method allows reducing a complex system of partial differential equations to simpler integral relations or analytical expressions. As shown by the analysis of the author's previous works, this method is suitable for solving such thermophysical problems and is currently relevant. In this work, it is assumed that the melting process of a spherical deoxidizer in industrial units occurs at the slag-metal interface.

The aim of the work is to develop a mathematical model of the melting of a spherical deoxidizer at the slag-metal interface using the Duzimber method.

Keywords: mathematical model of melting, spherical deoxidizer, steelmaking ladle, slag-metal, heat balance equation.

У роботах [1, 2] було досліджено кінетику процесу плавлення добавок з різним розподілом частинок за розмірами на межі розділу шлак-метал у сталеливарному ковші; однак у цих дослідженнях розглядалися циліндричні матеріали. Фізичні механізми, що визначають плавлення циліндричних і сферичних матеріалів, відрізняються.

У цій роботі розглядається випадок, коли використовується сферична добавка, яка частково занурена в розплавлену сталь, а частково – в розплавлений шлак. На основі цих початкових умов було розроблено алгоритм для вирішення двовимірної задачі плавлення вогнетривких сферичних матеріалів з використанням методу скінченних різниць Дюзімбера [2].

Розглянемо процес плавлення сферичної добавки з вогнетривкого матеріалу на межі розділу шлак-метал. Припустимо, що температури розплавленого металу t_p і розплавленого шлаку t_{sh} вищі за температуру плавлення t_{pl} сфери. Умови на верхній поверхні сфери, розташованій у шлаковому розплаві ($0 < \vartheta < \vartheta_0$): конвективний теплообмін з розплавленим шлаком відбувається з заданим коефіцієнтом теплопередачі α_{sh} . На решті поверхні сфери ($\vartheta_0 < \vartheta < \pi$), відбувається конвективний теплообмін з розплавленим металом із заданим коефіцієнтом теплопередачі α_m . Між застиглою металевою оболонкою,

шлаком і поверхнею сфери існує ідеальний тепловий контакт із заданими граничними умовами четвертого роду [3, 4].

Розподіл температури в сфері описується двовимірним рівнянням теплопровідності:

$$c\rho \frac{\partial T(r, \vartheta, \tau)}{\partial \tau} = \frac{\lambda}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} \left[r^2 \frac{\partial T}{\partial r} \right] + \frac{\lambda}{r \sin \vartheta} \frac{\partial}{\partial \vartheta} \left[\frac{1}{r} \sin \vartheta \frac{\partial T}{\partial \vartheta} \right], \quad (1)$$

$$0 < r < R_0, 0 < \vartheta < \pi,$$

де c – питома теплоємність, ρ – густина, а λ – коефіцієнт теплопровідності матеріалу сфери. Зазначені теплофізичні характеристики вважаються сталими та не залежать від температури. Рівняння для розподілу температури в твердій металевій оболонці має вигляд:

$$C_m \rho_m \frac{\partial T_m(r, \vartheta, \tau)}{\partial \tau} = \frac{\lambda_m}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} \left[r^2 \frac{\partial T_m}{\partial r} \right] + \frac{\lambda_m}{r \sin \vartheta} \frac{\partial}{\partial \vartheta} \left[\frac{1}{r} \sin \vartheta \frac{\partial T_m}{\partial \vartheta} \right], \quad (2)$$

$$r > R_0, (\vartheta_0 < \vartheta < \pi),$$

Тоді точка P_m відповідає положенню рухомої міжфазної межі (фронту плавлення або кристалізації). Умова її переміщення визначається співвідношенням теплового балансу:

$$\alpha_m (t_m(r, \vartheta, \tau) - t_{pl}^m) - \lambda \frac{\partial t_m(P_m)}{\partial \bar{n}} = -\rho_m Q_m W(P_m); t_m(P_m) = t_{pl}^m. \quad (3)$$

Рівняння розподілу температури в затверділій шлаковій оболонці буде таким:

$$C_{sh} \rho_{sh} \frac{\partial T_{sh}(r, \vartheta, \tau)}{\partial \tau} = \frac{\lambda_{sh}}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} \left[r^2 \frac{\partial T_{sh}}{\partial r} \right] + \frac{\lambda_{sh}}{r \sin \vartheta} \frac{\partial}{\partial \vartheta} \left[\frac{1}{r} \sin \vartheta \frac{\partial T_{sh}}{\partial \vartheta} \right], \quad (4)$$

$$r > R_0, (0 < \vartheta < \vartheta_0).$$

Точка P_{sh} відповідає положенню рухомої міжфазної межі у шлаковій оболонці. Умова її переміщення визначається рівнянням теплового балансу:

$$\alpha_{sh} (t_{sh}(r, \vartheta, \tau) - t_{pl}^{sh}) - \lambda \frac{\partial t_{sh}(P_{sh})}{\partial \bar{n}} = -\rho_{sh} Q_{sh} W(P_{sh}); t_{sh}(P_{sh}) = t_{pl}^{sh}. \quad (5)$$

Початковою умовою приймається розподіл температури в сфері в момент її підняття до межі розділу метал–шлак. Для отримання рівнянь теплового балансу застосовується метод контрольного об'єму, а для розв'язання задачі плавлення формується розрахункова координатна сітка.

Об'єм півсфери поділяється на контрольні об'єми з координатами (i, j) , причому температура визначається в центрах цих об'ємів. M_0 – кількість вузлів за радіальною координатою, N_0 – кількість секторів за кутовою координатою θ . Запропонований алгоритм розрахунку використовує явну схему кінцевих різниць, створюючи матриці температури $t_{i,j}^n$ для (n) і $t_{i,j}^{n+1}$ для $(n+1)$ часових шарів, а також матриці теплофізичних параметрів щільності $\rho_{i,j}^n$, теплопровідності $\lambda_{i,j}^n$ і теплоємності $c_{i,j}^n$. Для кожного часового шару в розрахункову область вводяться відповідні значення теплофізичних параметрів матеріалу сфери, затверділого металу та затверділого шлаку. Крок по радіусу (координата i) визначається за формулою $\Delta r = R_0 / (M - 1/2)$, а крок по куту θ (координата j) визначається за формулою $\Delta \theta = \pi / N_0$.

Далі виводяться рівняння теплового балансу для внутрішніх контрольних об'ємів. У цьому випадку вершини сектора сфери, як показано на рис. 1, мають такі координати:

$$A(R, \varphi, \theta), B(R, \varphi, \theta+d\theta), C(R+dR, \varphi, \theta+d\theta), D(R+dR, \varphi, \theta), A_1(R, \varphi+d\varphi, \theta), B_1(R, \varphi+d\varphi, \theta+d\theta), C_1(R+dR, \varphi+d\varphi, \theta+d\theta), D_1(R+dR, \varphi+d\varphi, \theta)$$

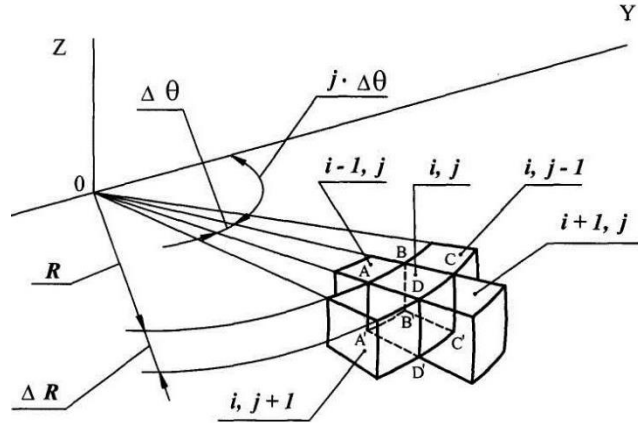


Рис. 1. Контрольний об'єм сфери $1 < i < M_0$, $1 < j < N_0$

Для визначення рівнянь теплового балансу необхідно обчислити площі граней контрольного об'єму, через які відбувається теплообмін, а також об'єм сферичного сектора з координатами (i, j) .

Розглянемо грань ABA_1B_1 :

$$\begin{aligned} S_{ABA_1B_1} &= A \cdot A_1 \cdot AB = \left[\left(R - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \cdot \left(R_0 - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \Delta \theta = \\ &= \left[\left(i \cdot \Delta r - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \left(i \cdot \Delta r - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \Delta \theta = \left[\Delta r \left(i - \frac{1}{2} \right) \right]^2 \cdot \sin \theta \cdot \Delta \theta \cdot \Delta \phi. \end{aligned} \quad (5)$$

Грань DC_1CD_1 :

$$\begin{aligned} S_{DCC_1D_1} &= DC \cdot DD_1 = \left[\left(R + \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \cdot \left(R + \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \Delta \theta = \\ &= \left[\left(i \cdot \Delta r + \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \left(i \cdot \Delta r + \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \Delta \theta = \left[\Delta r \left(i + \frac{1}{2} \right) \right]^2 \cdot \sin \theta \cdot \Delta \theta \cdot \Delta \phi. \end{aligned} \quad (6)$$

Грань AA_1DD_1 :

$$\begin{aligned} S_{AA_1DD_1} &= AA_1 \cdot D_1D = \left[\left(R - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \cdot \Delta r = \\ &= \left[\left(i \cdot \Delta r - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi \right] \cdot \Delta r = \left(i - \frac{1}{2} \right) \cdot \Delta r^2 \cdot \sin \theta \cdot \Delta \phi. \end{aligned} \quad (7)$$

Грань BB_1CC_1 :

$$\begin{aligned} S_{BB_1CC_1} &= BB_1 \cdot BC = \left[\left(R - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin (\theta \cdot \Delta \theta) \cdot \Delta \phi \right] \cdot \Delta r = \\ &= \left[\left(i \cdot \Delta r - \frac{\Delta r}{2} \right) \cdot \sin (\theta \cdot \Delta \theta) \cdot \Delta \phi \right] \cdot \Delta r = \left(i - \frac{1}{2} \right) \cdot \Delta r^2 \cdot \sin (\theta \cdot \Delta \theta) \cdot \Delta \phi. \end{aligned} \quad (8)$$

$$\Delta V = S_{ABA_1B_1} \cdot \Delta r = \left[\Delta r \left(i - \frac{1}{2} \right) \right]^2 \cdot \Delta r \cdot \sin \theta \cdot \Delta \theta \cdot \Delta \phi. \quad (9)$$

На основі цього отримуємо рівняння теплового балансу для внутрішніх контрольних об'ємів:

$$\begin{aligned}
 \Delta v \cdot \rho_{i,j} \cdot c_{i,j} \frac{t_{i,j}^{n+1} - t_{i,j}^n}{\Delta \tau} &= S_{ABA_1B_1} \cdot \frac{2\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i-1,j}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i-1,j}} \cdot \frac{t_{i-1,j}^n - t_{i,j}^n}{\Delta r} \\
 - S_{DCC_1D_1} \frac{2\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i+1,j}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i+1,j}} \cdot \frac{t_{i,j}^n - t_{i+1,j}^n}{\Delta r} &+ S_{AA_1DD_1} \cdot \frac{2\lambda_{i,j-1} \cdot \lambda_{i,j}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i,j-1}} \cdot \frac{t_{i,j-1}^n - t_{i,j}^n}{\Delta \theta} \\
 - S_{BB_1CC_1} \frac{2\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i,j+1}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i,j+1}} \cdot \frac{t_{i,j}^n - t_{i,j+1}^n}{i \cdot \Delta r \cdot \Delta \theta} &.
 \end{aligned} \tag{10}$$

Підставляючи значення площі та об'єму в рівняння, отримуємо формули для обчислення невідомих температур $t_{i,j}^{n+1}$:

$$\begin{aligned}
 t_{i,j}^{n+1} = t_{i,j}^n + \frac{2 \cdot \Delta \tau}{\rho_{i,j} \cdot c_{i,j}} &\left[\frac{\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i-1,j}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i-1,j}} \cdot \frac{t_{i-1,j}^n - t_{i,j}^n}{\Delta r^2} - \left(\frac{i + \frac{1}{2}}{i - \frac{1}{2}} \right)^2 \cdot \frac{\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i+1,j}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i+1,j}} \cdot \frac{t_{i,j}^n - t_{i+1,j}^n}{\Delta r^2} + \right. \\
 &+ \left. \frac{1}{i - \frac{1}{2}} \cdot \frac{\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i,j-1}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i,j-1}} \cdot \frac{t_{i,j-1}^n - t_{i,j}^n}{\Delta r^2 \cdot \Delta \theta^2} - \frac{\sin(\theta \cdot \Delta \theta)}{\left(i - \frac{1}{2} \right) \cdot \sin \theta} \cdot \frac{\lambda_{i,j} \cdot \lambda_{i,j+1}}{\lambda_{i,j} + \lambda_{i,j+1}} \cdot \frac{t_{i,j}^n - t_{i,j+1}^n}{\Delta r^2 \cdot \Delta \theta^2} \right].
 \end{aligned} \tag{11}$$

Для решти контрольних об'ємів рівняння зберігають аналогічну форму. Виводяться рівняння для замерзання та плавлення металевих і шлакових оболонок та плавлення кулі, використовуючи метод Дюзімбера. Під час замерзання та подальшого плавлення металевих і шлакових оболонок та плавлення кулі, температура поверхневого шару вважається рівною відповідній температурі замерзання або плавлення. У поверхневому контрольному об'ємі з координатами $M [i, j]$ може відбуватися процес замерзання, плавлення шлаку або металу, а також плавлення сфери. Для кожного поверхневого контрольного об'єму визначається надлишкова температура $t_u(j)$ [4].

Нижче наведено формули для надлишкових температур $t_u(j)$ для $1 \leq j \leq N_0$ замерзання та плавлення розплавленого металу.

$$\begin{aligned}
 t_u[j] = t_{pl}^m + \frac{2 \cdot \Delta \tau}{\rho_{M[j],j} \cdot C_{M[j],j}} &\left[\frac{\lambda_{M[j]-1,j} \cdot \lambda_{M[j],j}}{\lambda_{M[j]-1,j} + \lambda_{M[j],j}} \cdot \frac{t_{M[j],j}^n - t_{pl}^m}{\Delta r^2} - \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{M[j]} \right)^2 \cdot \alpha_M \frac{t_{pl}^m - t_{zh}}{\Delta r} + \right. \\
 &+ \left. \frac{1}{M[j]} \cdot \frac{\lambda_{M[j],j} \cdot \lambda_{M[j],j-1}}{\lambda_{M[j],j} + \lambda_{M[j],j-1}} \cdot \frac{t_{M[j],j-1}^n - t_{pl}^m}{[M[j] \cdot \Delta r \cdot \Delta \theta]^2} - \frac{1}{M[j]} \cdot \frac{\lambda_{M[j],j} \cdot \lambda_{M[j],j+1}}{\lambda_{M[j],j} + \lambda_{M[j],j+1}} \cdot \frac{t_{pl}^m - t_{M[j],j+1}^n}{[M[j] \cdot \Delta r \cdot \Delta \theta]^2} \right].
 \end{aligned} \tag{12}$$

Якщо надлишкова температура $t_{u(j)}$ менше температури плавлення металу t_{pl}^m , у сусідньому поверхневому контрольному об'ємі з координатами $M[i, j+1]$ відбувається кристалізація металу, і на кожному обчисленому часовому шарі різниця між значенням надлишкової температури і температурою плавлення металу t_{pl}^m накопичується в лічильниках. Для цього використовується масив $cd_{[j]}$, на початку розрахунку всі його елементи дорівнюють 0. Якщо після kl кроків у часі значення $cd_{[j]}$ стає більшим за відношення теплоти фазового переходу в металі до його теплоємності, то температура металевого розплаву в сусідньому поверхневому контрольному об'ємі $t_{M[j],j+1}^n$ замінюється температурою плавлення металу t_{pl}^m [3, 4].

Коли накопичене значення $t_u(j)$ перевищує величину температури плавлення металу, заданий об'єм контролю поверхні з координатами M_{ij} , j плавиться. На кожному обчисленому часовому шарі різниця між значенням надлишкової температури та температурою плавлення металу t_{pl}^m підсумовується в лічильниках. Після k_2 кроків у часі значення часу cd_{ij} стає більшим за відношення теплоти фазового переходу в металі до його теплоємності, тоді температура в цьому контрольному об'ємі замінюється температурою розплавленого металу. Коли метал або шлакова оболонка плавиться, можна визначити нагрівання поверхні сфери, після чого розраховується процес її плавлення. [4].

Запропонований метод розрахунку дозволяє з достатньою точністю визначати час плавлення сферичних добавок-розкислювачів у промислових агрегатах. Алгоритм можна ефективно реалізувати, використовуючи мову програмування C++ як основний обчислювальний інструмент. Представлена математична модель та алгоритм розрахунку забезпечують адекватний опис процесу плавлення сферичного тіла на межі шлак–метал.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Волошин Р.В. «Mathematical model for calculating the melting of a cylindrical deoxidizer by radius and angle φ ». *Математичне моделювання*. Кам'янське, ДДТУ, 2025. №2(53). С. 94–99.
2. Волошин Р.В., Бабенко М.В., Волошина К.Р. Різницеві схеми змінних напрямків при вирішенні задачі плавлення обважененого комбінованого алюмомісткого розкислювача в захисній оболонці. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»*, 30 вересня 2022 р. Переяслав, 2022. Вип. 86. С. 122–126.
3. Волошин Р.В., Волошина К.Р., Томіна А.-М. В. Плавлення алюмінієвого розкислювача циліндричної форми при випуску металу в ковш. *Матеріали III всеукраїнської конференції молодих учених «Сучасне матеріалознавство. Матеріали та технології, СММТ-2021»*. Київ, 2021. С. 48–49.
4. Волошин Р.В., Волошина К.Р. Математичне моделювання плавлення розкислювача циліндричної форми у сталерозливному ковші. *International scientific conference "Innovative technologies, models Cyber Security Management, ITCSM-2020 ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE ITCSM-2020 Part 2 December 07-09, 2020 Dnipro, Ukraine Book of Abstracts «Інноваційні технології, моделі управління Кібербезпекою ІТМК-2020» Міжнародна наукова конференція, м Дніпро, 2020*. С. 26–27.
5. Бабенко М.В., Волошин Р.В., Волошина К.Р. Вирішення задачі плавлення комбінованого алюмомісткого розкислювача циліндричної форми в захисній оболонці. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку, науки і освіти в умовах глобалізації»*, 31 січня 2023 р. Переяслав, 2023. Вип. 90. С. 105–109.

ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ СПОСОБИ ЗАХИСТУ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Корозія сталевих конструкцій, що експлуатуються в агресивних середовищах, є важливою інженерною проблемою, що призводить до значних економічних втрат і зменшення терміну служби об'єктів. У статті аналізуються електрохімічні методи захисту, що ґрунтуються на контролі електродних процесів на межі «метал – електроліт». Розглядаються механізми корозії сталі, принципи дії катодного та анодного захисту, їх різновиди, переваги та обмеження застосування. Наведено приклади практичного використання електрохімічного захисту у промисловості, енергетиці, транспорті та гідротехнічній інфраструктурі. Показано перспективи розвитку електрохімічних методів із використанням сучасних матеріалів і цифрових систем моніторингу.

Ключові слова: корозія, сталеві конструкції, електрохімічний захист, катодний захист, анодний захист, протектор.

Вступ

Сталеві конструкції широко застосовуються у будівництві, машинобудуванні, енергетиці, нафто- та газовій промисловості завдяки високій міцності та технологічній ефективності. Проте тривала експлуатація у вологих, ґрунтових, морських або агресивних хімічних середовищах призводить до електрохімічної корозії, що значно скорочує термін служби металевих споруд і підвищує ризик аварій [1; 2].

За міжнародними оцінками, економічні втрати від корозійних руйнувань становлять до 3–5 % ВВП промислово розвинених країн [2]. Це робить розробку ефективних методів захисту металу науково й практично важливим завданням. Електрохімічні методи захисту, завдяки керованості та високій ефективності, є одними з найбільш надійних для довготривалого захисту відповідальних сталевих конструкцій [1; 4].

Корозія сталі в електролітах має електрохімічний характер і супроводжується протіканням анодних та катодних реакцій. На анодних ділянках метал окислюється з утворенням іонів Fe^{2+} , тоді як на катодних ділянках відбувається відновлення кисню або водню [1; 5]. Нерівномірність структури металу, залишкові напруження, домішки та агресивні компоненти середовища сприяють формуванню локальних гальванічних пар, що прискорюють корозійне руйнування [2].

Електрохімічний захист передбачає керування цими реакціями шляхом зміни електродного потенціалу металу. Це дозволяє знизити або повністю припинити анодне розчинення сталі [4].

Катодний захист

Одним із ефективних способів захисту сталевих конструкцій є катодний спосіб. Катодний захист здійснюється шляхом зсуву потенціалу металу в більш негативний діапазон, при якому сталь стає катодом і анодне розчинення значно зменшується або припиняється [1; 2].

Катодний захист із зовнішнім джерелом струму полягає у подачі постійного струму між захищеною конструкцією (катодом) та допоміжними анодами. Регулювання величини струму дозволяє підтримувати оптимальний потенціал для захисту. Даний метод ефективний для протяжних підземних трубопроводів, резервуарів, морських платформ та гідротехнічних споруд [3].

Протекторний захист реалізується приєднанням до сталеві конструкції металів з більш негативним потенціалом, таких як цинк, магній чи алюміній. Протектор виконує роль анода

і кородує замість основного металу. Переваги: простота, відсутність потреби в зовнішньому джерелі енергії; недоліки: обмежений термін дії [4; 5].

Анодний захист передбачає зміщення потенціалу сталевій конструкції в анодну область пасивації, де на поверхні утворюється захисна оксидна плівка. Метод ефективний у сильно агресивних середовищах, зокрема концентрованих кислотах [2; 5]. Необхідний точний контроль потенціалу: перевищення пасивного діапазону може призвести до інтенсивного розчинення металу [1].

На металевій опорі відбуваються одночасно процеси відновлення заліза з оксиду та його подальшого окиснення. Співвідношення швидкостей цих процесів визначає інтенсивність корозії. Процес відновлення заліза регулюється напругою й потужністю джерела постійного струму [4].

Робота пристрою для захисту від корозії опор ліній електропередачі та мостів у заданому режимі може бути забезпечена сонячними батареями, що встановлюються на кожній опорі. Застосування сонячних батарей забезпечує тривалу автономну роботу пристрою без необхідності заміни акумуляторів завдяки автоматичному підзарядженню.

На металевій опорі 1 ідуть одночасно два процеси – процес відновлення заліза із оксиду з руйнуванням іржі, й процес окиснення заліза із утворенням іржі. Якщо перший процес переважає над другим, то іржа, що нагромаджується, зрештою зникає. Якщо процеси врівноважені, то іржавіння припиняється. Якщо ж другий процес переважає над першим, то іржавіння опори вповільнюється.

Процес відновлення заліза з оксиду (іржі) регулюється напругою й потужністю джерела постійного струму 3.

У цей час робота пристрою для захисту від корозії опор ліній електропередачі та мостів в режимі, що задається, може бути забезпечена сонячними батареями 4, що встановлюються на кожній опорі (див. рис. 1.). Застосування сонячних батарей 4, забезпечує тривалу роботу пристрою, без профілактичних робіт по заміні акумуляторів, оскільки процес їх підзарядження відбувається автоматично.

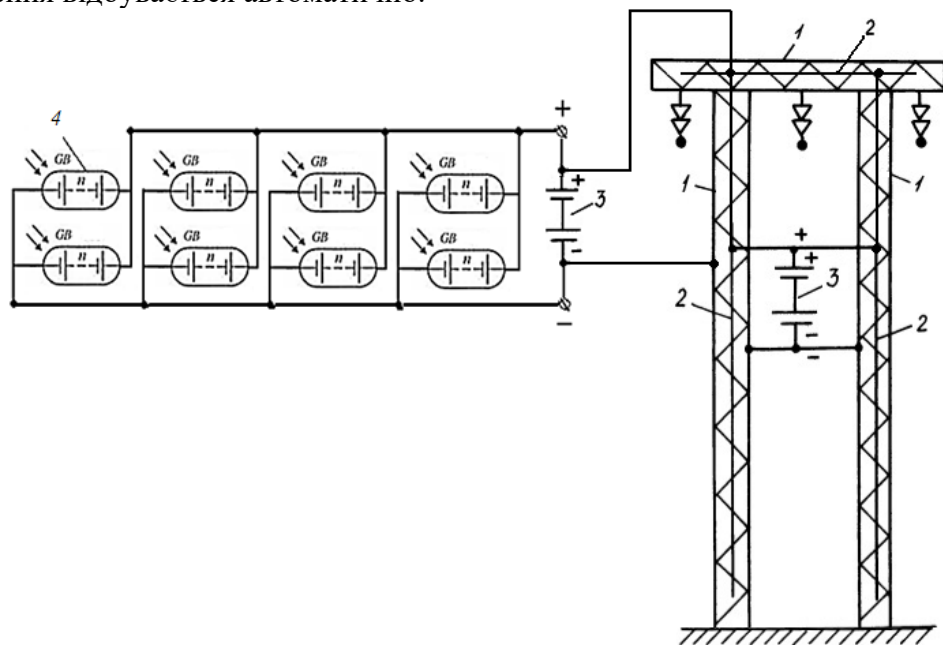


Рис. 1. Пристрій для захисту від корозії опор ліній електропередачі та мостів

Пристрій для захисту від корозії опор ліній електропередачі та мостів дозволяє позбавитись іржі на металоконструкціях, які містять залізо, позбавитись від трудомісткого процесу зачистки та фарбування металоконструкцій, продовжити строк їх експлуатації до ремонту.

Переваги та обмеження електрохімічного захисту

Переваги:

- висока ефективність і довготривала дія;
- можливість захисту протяжних та складних конструкцій;
- керованість процесу захисту.

Обмеження:

- необхідність постійного контролю потенціалу;
- залежність від електропостачання (для систем із зовнішнім струмом);
- потреба періодичної заміни протекторів.

Сучасні дослідження зосереджені на вдосконаленні анодних матеріалів, впровадженні автоматизованих систем моніторингу потенціалу та струмів, інтеграції електрохімічного захисту з покриттями та інгібіторами [3; 5]. Поєднання цифрових технологій із електрохімічними методами дозволяє підвищити надійність захисту та оптимізувати витрати енергії.

Висновки

Електрохімічні способи захисту є ефективним інструментом для продовження терміну служби сталевих конструкцій у агресивних середовищах. Використання катодного та анодного захисту дозволяє суттєво знизити корозійні пошкодження, витрати на ремонт і підвищити техногенну безпеку. Подальший розвиток методів захисту пов'язаний із застосуванням сучасних матеріалів, цифрових систем моніторингу та автоматизованих керуючих систем.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Fontana M. G. Corrosion engineering. 3rd ed. New York : McGraw-Hill, 2017. 556 p.
2. Revie R. W., Uhlig H. H. Corrosion and corrosion control: an introduction to corrosion science and engineering. 4th ed. Hoboken : Wiley, 2019. 512 p.
3. Petroleum and natural gas industries – Cathodic protection of pipeline systems : ISO 15589-1:2015. Geneva : ISO, 2015. 76 p.
4. Соколов В. М., Кравченко О. П. Електрохімічні методи захисту металів : монографія. Харків : ХНУ, 2020. 248 с.
5. Фарбер І. М. Корозія та захист металів : навч. посіб. Київ : Наукова думка, 2018. 312 с.

УДК 656.01

Vadim Nantoi, Daria Nantoi
(Chişinău, Moldova)

THE COST OF UNCERTAINTY: EU – REPUBLIC OF MOLDOVA FREIGHT RATE DYNAMICS

This study investigates the mechanisms driving freight rate asymmetry within the road transport corridor connecting the European Union and the Republic of Moldova. Significant directional price spreads are traditionally attributed to trade imbalances, but this research posits that the "Rational Risk Premium" associated with the Empty Mile Index (EMI) acts as the primary amplifier of costs. Utilizing a Hierarchical Bayesian Panel Model (HBPM), we quantify how carriers internalize Knightian uncertainty – stochastic variables that cannot be easily insured – into their pricing strategies. Empirical evidence from 2024–2025 reveals that while Moldovan exports to the EU surged by 57%, a limited capacity ceiling and return-load deficits forced carriers to adopt aggressive, state-dependent pricing regimes. Furthermore, the study identifies institutional frictions, such as legacy border delays of seven hours at the Leuşeni-Albița gate, as

"quasi-fixed" costs that impede market efficiency. The paper concludes that resolving freight asymmetry requires a dual strategy of policy-driven border streamlining and structural market modernization to eliminate the "information noise" currently exploited by dominant logistics aggregators.

Keywords: freight rate asymmetry, common transit convention, empty mile index, decision uncertainty, EU - Moldova trade corridor.

I. Introduction

The present study is a continuation of our previous work [1] and is built upon the foundational research presented in [2].

The deepening of the EU-Moldova economic partnership, catalyzed by the 2022 trade liberalization and the recent extension of the Road Transport Agreement to March 2027, has triggered a remarkable 57% surge in Moldovan road exports. However, this volume growth has not translated into price stability; instead, the corridor is characterized by persistent freight rate asymmetry. While outbound rates to the EU remain elevated, return-leg pricing fluctuates, creating a "logistical vacuum" that complicates financial planning for shippers. Traditionally, this disparity is attributed to simple trade imbalances, but this research argues that the root cause is a "Rational Risk Premium" – a defensive markup applied by carriers to manage the high probability of non-revenue "Empty Miles." This risk is historically amplified by structural frictions, specifically the legacy of seven-hour border wait times and paper-based customs protocols that turn fluid risks into quasi-fixed costs. The November 1, 2025, accession of the Republic of Moldova to the Common Transit Convention (CTC) serves as a definitive turning point in this landscape. By integrating the New Computerized Transit System (NCTS Phase 6), the corridor has transitioned from physical, multi-hour inspections to digitized processing times of approximately seven minutes per truck. This study introduces the Integrated Friction-Risk Model to analyze how this "uncertainty collapse" forces a recalculation of freight rates. By decoupling institutional inefficiency from rational risk, we provide a framework for understanding how regulatory harmonization and digital transparency can finally stabilize directional rate spreads in Eastern European corridors.

I. a) Strategic Rationality and State-Dependent Pricing: Pros

Statement. Carriers navigate market uncertainty by adopting state-dependent pricing regimes that proactively internalize the probability of non-revenue "Empty Miles." In 2024, 21.6% of the total distance traveled by road freight vehicles in the EU was performed by empty vehicles (Eurostat). For international corridors involving non-EU neighbors like Moldova, this figure often exceeds the EU average due to trade imbalances, where EU-to-Moldova road exports grew by 36% in volume by Q3 2024, while return volumes fluctuated more conservatively [3-10]. While our research identifies network-level robustness and regulatory harmonization as the primary drivers of resilience in the EU–Moldova corridor, Sheffi (2015) reminds us that such macro-level stability remains vulnerable to hidden risks lurking in the 'deep tiers' of the global supply chain. Consequently, true regional resilience requires a multi-dimensional approach that combines the highly interconnected redundant networks we propose with the deep-tier risk detection and mitigation tools advocated by Sheffi to prevent catastrophic failures across global industries [11].

Reasoning. Within this framework, carriers act as rational agents operating under Knightian uncertainty – a condition exemplified by the 1.5% contraction in EU international transport performance in 2024 despite a 0.6% overall growth in the sector. By utilizing a specific interaction term between the Empty Mile Index (EMI) and their pricing strategy, these flexible decision-makers can adjust rates more aggressively to protect profit margins. This is critical given that Moldova's road transport volume saw a 12.4% increase in 2024 (NBS Moldova), yet the Moldovan haulage fleet remains limited to approximately 19,000 active trucks compared to the EU's 34 million. This capacity ceiling forces carriers to treat pricing not as a fixed cost, but as a dynamic risk-mitigation tool to offset the high opportunity cost of a truck becoming "stranded" without a return load.

Statistical Summary for Context

Metric	Value (2024)	Source
EU Average Empty Running	21.6% of total vehicle-km	Eurostat
Moldova Road Freight Growth	+12.4% (Year-on-Year)	NBS Moldova
MD-EU Export Volume Increase	+57% (compared to 2021)	European Commission

I b) Structural Volatility and Exogenous Shocks: Cons

Statement. Persistent structural trade imbalances and volatile exogenous shocks create a permanent state of unpredictability that defies simple deterministic cost models. In 2024, the Republic of Moldova's cargo turnover reached a total of 5,964.7 million tonne-kilometres, a modest 2.1% increase over the previous year, yet this masked significant quarterly instability [12-15].

Reasoning. The empirical context reveals a rapidly changing environment where demand predictability is low; for example, Moldova saw a quarterly jump from 1,413.5 million tonne-km in Q3 2024 to 1,579.8 million tonne-km by December 2024 – a surge of over 11% in a single quarter that strained existing capacity (NBS Moldova, 2024 Annual Report). Furthermore, while international transport accounts for 38.6% of total EU road freight activity (measured in tonne-km), 28.7% of all cargo tonnage in Moldova is international, creating a structural imbalance where outbound demand often lacks a reciprocal return flow.

External factors like fuel price fluctuations further complicate these models. While the EU energy index showed a 3.0% decline in August 2024, specific motor fuel categories in major transit hubs like Germany saw year-on-year declines as steep as 6.9% to 7.4%. This volatility introduces "pricing inertia," where carriers, locked into legacy contracts, struggle to synchronize their rates with sudden operational cost shocks, leading to either margin erosion or uncompetitive overpricing.

Key Volatility Indicators (2024-2025)

Metric	Official Value	Source
Total Moldova Cargo Turnover	5,964.7 million tonne-km	NBS Moldova (2024)
Q3-to-Q4 Demand Surge (MD)	+11.7%	NBS Moldova (2024)
International Share of EU Freight	38.6% (of tonne-km)	Eurostat (2024)
Fuel Price Decline (EU-27)	~7.4% (Liquid fuels/Motor fuels)	Eurostat HICP (Aug 2024)

I c) The Integrated Econometric Framework: Practical decision-making

Statement. The econometric framework resolves the tension between internal strategy and external chaos by utilizing dynamic panel data techniques to quantify the interplay between pricing regimes and structural shocks.

Reasoning. This synthesis is achieved by defining the freight rate as a sum of contributing factors, including baseline constants, direct EMI impacts, and corridor fixed effects. To manage "Model Uncertainty," the study implements robust standard errors and delayed versions of the EMI and fuel data. This allows the model to capture the "pricing inertia" of long-term contracts while isolating how different carriers internalize the costs of the 14.3 million tons of cargo handled by Moldovan transport enterprises in Jan–Sep 2025. The result is a rigorous empirical test showing how pricing flexibility amplifies cost pass-through under conditions of structural imbalance, particularly as road transport volume in Moldova showed a resilient 1.0% increase despite broader regional volatility.

Pricing the Unknown. Problem Statement - The Asymmetry of Risk

In the EU–Republic of Moldova transport corridor, freight rates exhibit significant directional asymmetry. Traditionally attributed to simple trade imbalances, this study argues that the primary driver is the "Rational Risk Premium" – a markup applied by carriers to manage the stochastic uncertainty of the Empty Mile. As of 2024, with Moldovan international transport representing 28.7% of total tonnage and facing structural return-load deficits – where road exports to the EU surged by 57% in volume while return legs lagged – carriers must price the probability of non-revenue legs rather than just the deterministic costs of fuel and labor.

Methodological Innovation. Hierarchical Bayesian Modeling

This research departs from standard linear regressions by implementing a Hierarchical Bayesian Panel Model (HBPM). This approach treats carriers as rational agents who "learn" from the environment. By utilizing Bayesian Updating, the model quantifies how carriers adjust their internal "Prior" beliefs based on exogenous shocks – such as the 7.4% diesel price drop recorded in August 2024 or the volatile quarterly demand shifts, such as the 11.7% jump in cargo turnover observed in late 2024 [16-22].

The model specifically isolates the Interaction Effect between:

1. The Empty Mile Index (EMI). The physical reality of trade imbalance.
2. State-Dependent Pricing. Strategic adjustments based on corridor "states," such as the transition from five-day border delays to the coordinated control efficiencies at Leușeni-Albița.

Key Findings: Rational Adaptation to Chaos

- The Rational Premium. The study confirms that state-dependent pricing is a superior evolutionary adaptation. These carriers "price the uncertainty," allowing them to internalize return-leg volatility more effectively than fixed-contract counterparts.
- Pricing Inertia. A measurable "learning lag" exists. Despite a stabilization in fuel prices in early 2025, rates remained "sticky" due to Knightian uncertainty until the risk of empty returns was statistically confirmed to have leveled.
- Structural Convergence. Regulatory milestones, specifically Moldova's accession to the Common Transit Convention on 1 November 2025, acted as "uncertainty collapses." By replacing physical checks with the NCTS (New Computerized Transit System), the "procedural friction" dropped from hours to a projected 7 minutes per truck, forcing a rapid narrowing of directional rate spreads.

Recommendations

The findings shift policy focus from infrastructure to information. While physical road capacity is vital, the "uncertainty premium" is best mitigated through:

- Information Transparency. Digital matching to reduce the stochastic nature of return loads.
- Procedural Harmonization. Leveraging the SAD Convention (Single Administrative Document) to eliminate the variance in border processing that currently forces carriers to maintain high-risk price buffers.

II: a) Strategic Rationality Under Uncertainty: Pros

Statement. Freight rate asymmetry is a rational and sophisticated financial response to the probabilistic risk of logistical failure.

Reasoning. Under this view, the carrier acts as a "Strategic Actor" in a game-theoretic environment. The Empty Mile Index (EMI) is not just a cost, but a proxy for the probability of loss. In the post-liberalization EU-Moldova corridor, exports by road from Moldova to the EU have surged by 57% in volume and 41% in value as of Q3 2024, compared to pre-agreement levels (European Commission, 2025). However, EU-to-Moldova return volumes grew by a lesser 36%, creating a widening structural return-load deficit. Carriers treat the return leg as a "real option" with a high probability of expiration. Because they cannot credibly commit to fixed pricing without risking insolvency – especially given that nearly 60% of Moldova’s TEN-T road network is currently classified as degraded (EU TEN-T Report, 2026) – they adopt state-dependent pricing as a "minimax" response. Even with the introduction of Coordinated Control at Leușeni-Albița, which aimed to reduce crossing times to minutes, peak volatility and infrastructure bottlenecks still force carriers to internalize a "cost of the unknown" in the outbound price. This ensures profit margins are protected against the 13-20% average empty running rate seen across international EU corridors, which is often higher in imbalanced trade lanes like this one.

Key Performance Indicators (2024–2025)

Metric	Official Value	Source
Moldova Road Export Volume Growth	+57% (since 2021)	EC Solidarity Lanes Report (2025)
EU Road Export Volume to MD	+36% (since 2021)	EC Road Transport Agreement Update
Total Cargo Transported (MD)	14.3 Million Tons (Jan–Sep 2025)	NBS Moldova
Road Quality (MD TEN-T)	~60% degraded	EU TEN-T Network Report (2026)
European Freight Rate Index	134.3 points (Q3 2025)	Upply/IRU/Ti Benchma

II b) Bounded Rationality and Market Frictions: Cons

Statement. Freight rate asymmetry is the byproduct of institutional failures, information gaps, and structural stickiness rather than perfect strategic calculation.

Reasoning. This perspective argues that carriers suffer from bounded rationality. Asymmetry is perpetuated by contractual stickiness, evidenced by a widening divergence in European freight markets: in late 2025, contract rates rose by 3.1% YoY while spot rates fell by 3.3% YoY. This suggests legacy tariffs are slow to adjust to real-time shifts, trapping carriers in suboptimal pricing structures. Furthermore, Information Asymmetry – driven by opaque brokerage chains – forces carriers to apply a "precautionary markup." While digital brokerage is growing at a CAGR of 25.6%, the Eastern European market remains fragmented, with institutional frictions like non-harmonized customs creating significant "noise." Prior to Moldova's historic accession to the Common Transit Convention on November 1, 2025, truck processing at major gates like Leușeni-Albița frequently exceeded 7 hours per vehicle. Even with the transition to NCTS Phase 6, which aims to reduce this to 7 minutes, the market remains influenced by years of "precautionary" pricing. These delays have historically cost regional operators an estimated €90 million in direct costs annually, creating a risk-premium that sustains high directional spreads regardless of the 14.3 million tons of cargo flow recorded in the first three quarters of 2025.

Friction and Market Indicators (2025–2026)

Friction Factor	Statistical Evidence / Impact	Source
Border Wait Variance	7 hours (Legacy) vs. 7 mins (NCTS Target)	Customs Service
Contract vs. Spot Divergence	+3.1% (Contract) / -3.3% (Spot) YoY	IRU Road Freight Benchmark
Regulatory Friction Cost	€90M direct loss (EU-external borders)	IRU Economic Study
Market Transparency	25.6% growth in Digital Brokerage	Research and Markets (2025)
Total Freight Volume (MD)	-3.9% overall tonnage (Jan–Sep 2025)	NBS Moldova

III c) The Integration of Risk and Friction: Synthesis

Statement. Freight rate asymmetry is an integrated phenomenon where rational risk-pricing is triggered and inflated by structural market imperfections.

Reasoning. The synthesis recognizes that the two perspectives are not mutually exclusive. The Rational Risk Premium exists precisely because the Institutional Frictions create the "uncertainty" in the first place. For instance, the trade volume imbalance is stark: as of Q3 2024, Moldovan road exports to the EU grew by 57% in volume, while return EU-to-Moldova flows grew by only 36%. This physical deficit forces carriers to price in the "Empty Mile." However, this is compounded by operational friction. In the first nine months of 2025, transport enterprises in Moldova handled 14.3 million tons of cargo, yet the "pricing inertia" remained high because carriers had to buffer against border wait times at major gates like Leușeni-Albița, which historically averaged 7 hours per vehicle (Customs Service of RM). Predictability is the catalyst for price stabilization. When institutional uncertainty collapses – as seen with Moldova’s accession to the Common Transit Convention on November 1, 2025 – the "rational" need for precautionary markups evaporates. The implementation of NCTS Phase 6 (migrated in September 2025) is the primary driver of this collapse; the Customs Service of Moldova projected a reduction in border processing from several hours to approximately 7 minutes per truck via digitized, single-declaration procedures.

Policy interventions must therefore be two-pronged:

1. Reduce Physical Frictions. Furthering the "Solidarity Lanes" initiative and the EU-Moldova Road Transport Agreement (extended to March 2027) to maintain liberalized transit.
2. Resolve Informational Gaps. Utilizing NCTS real-time data exchange to provide carriers with greater visibility into return-load acquisition.

Only by addressing these institutional roots can we compress the strategic premiums that currently entrench directional rate spreads across the 4,119.9 million tonne-km of annual turnover in the corridor.

Comparative Impact of Regulatory Harmonization (2025-2026)

Factor	Pre-Accession (Oct 2025)	Post-Accession (Early 2026)	Data Source
Border Processing Time	~7 Hours	~7 Minutes (Targeted)	Customs Service / NBS
Customs Protocol	Multiple Declarations	Single Declaration NCTS	DG TAXUD
MD-EU Road Export Vol.	+57% (vs 2021)	Sustained Growth	European Commission

Factor	Pre-Accession (Oct 2025)	Post-Accession (Early 2026)	Data Source
"Uncertainty" Premium	High (Internalized)	Compressed	IRU Market Tr

III a) Structural Market Imperfections: Pros

Statement. Freight rate asymmetry is primarily driven by systemic market frictions, institutional barriers, and unequal bargaining power rather than purely rational calculations of risk.

Reasoning. The text posits that even when logistical risks (like the probability of empty miles) decrease, prices remain high due to contractual stickiness. According to Eurostat and Upply benchmarks (Q4 2025), the European Road Freight Contract Rate Index rose to 131.1 points, while the Spot Rate Index remained elevated at 134.1 points, signaling a widening gap where long-term agreements fail to adjust to immediate market softening.

Long-term agreements and legacy relationships create a "pricing inertia" that ignores real-time improvements; for instance, despite a 2.1% increase in Moldova's cargo turnover (reaching 5,964.7 million ton-km in 2024), rates on the EU-Moldova corridor have not proportionally corrected. Furthermore, the massive disparity in fleet size – Moldova's 19,000 heavy-duty trucks (AITA/NBS 2024) against the European Union's 34.6 million commercial vehicles (ACEA 2024) – grants dominant players asymmetric market power. This allows brokers to exploit information gaps, particularly as 83.7% of Moldovan transport enterprises are micro-entities (NBS), and maintain high markups. This power dynamic persists regardless of the 57% surge in road export volumes from Moldova to the EU observed since the 2022 liberalization (extended to March 2027), as the actual danger of a loss-making return trip is often overshadowed by the institutional leverage of large EU-based logistics aggregators.

Key Supporting Statistics (2024–2026)

Indicator	Republic of Moldova (NBS)	European Union (Eurostat/ACEA)
Total Freight Fleet	~19,000 (International Category)	34.6 Million (Total Commercial)
Annual Cargo Turnover	5,964.7 Million Ton-km	1,869 Billion Ton-km
Market Composition	83.7% Micro-enterprises	~600,000 Enterprises (Total Road)
Road Export Growth	+57% Volume (Q3 2024 vs. 2021)	+0.6% (Avg. EU Annual Growth)
Contractual Period	Extended to March 31, 2027	Continuous liberalization (TEN-T)

III b) Rational Risk Pricing: Cons

Statement. Freight rate asymmetry is a logical, mathematical response by carriers to internalize the costs of operational uncertainty and "Empty Mile" probabilities.

Reasoning. From this perspective, the price gap is not a "failure" of the market, but the market working exactly as it should. Carriers must front-load the costs of a potential empty return journey to remain solvent. According to Eurostat (2025), 21.6% of the total distance traveled by road freight vehicles in the EU in 2024 was performed by empty vehicles. In specific imbalanced corridors like the EU–Moldova route, this "Empty Mile" probability can be significantly higher due to structural trade deficits. Carriers must price for the worst-case scenario: if a carrier faces a wait at the border – which, despite the November 2025 NCTS reforms, still fluctuated due to peak-season pressures – that risk is quantified. In January–September 2025, Moldovan road transport enterprises moved 12.3 million tons of cargo, but only 3.4 million tons (27.6%) were in international traffic (NBS Moldova). This implies a high-intensity competition for a limited pool of return loads. Until the volatility of the Empty Mile Index (EMI) is stabilized, the European Road

Freight Rate Benchmark – which saw contract rates climb to 136.9 points in Q4 2025 (IRU) while spot rates remained volatile – suggests that high rates are a necessary insurance policy. Carriers are effectively pricing the "Knightian uncertainty" of cross-border logistics, where a single 7-hour delay or a failed return-leg match can negate the profit margin of an entire 1,500 km journey.

Rational Risk Metrics (2025-2026)

Risk Variable	Statistical Basis (Official Sites)	Financial Impact
Empty Running (EU Avg)	21.6% of total vehicle-km (Eurostat)	Increases outbound base rate by ~25%
International Cargo (MD)	27.6% of total road tonnage (NBS)	Limits return-leg availability
Contract Rate Trend	+3.1% YoY (Q4 2025, IRU)	Reflects internalized risk-pricing
Driver Shortage (EU)	444,000 vacant positions (2025)	Increases labor cost by ~1.28%
Wait-Time Penalty	~€100–€150/day per vehicle	Priced into the "Rational Premium"

III c) The Integrated Friction-Risk Model: Practical decision-making

Statement. Freight rate asymmetry – driven by a trade balance deficit that widened by 29.5% in the first eleven months of 2025 – is a hybrid phenomenon where structural frictions entrench and amplify rational risk premiums. As of late 2025, the National Bureau of Statistics (BNS) of Moldova reported a 19.5% year-over-year increase in imports (totaling approximately \$8.8 billion), while exports struggled to keep pace, creating a logistical "vacuum" that requires both regulatory reform and market modernization to resolve.

Reasoning. The "Decision" section of the text reconciles these views. It acknowledges that while carriers logically price in risk, institutional barriers turn what should be a fluid risk premium into a "quasi-fixed cost." Prior to 2025, administrative hurdles and physical border wait times – averaging 120–180 minutes at key arteries like Sculeni and Leușeni – functioned as a hidden tax on trade. The November 1, 2025, accession to the Common Transit Convention (CTC) serves as the real-world catalyst for this synthesis. Supported by a €1.18 million EU grant, Moldova successfully integrated the New Computerized Transit System (NCTS 5), connecting its national customs to a network of 39 states. This integration reduces procedural friction by allowing a single electronic transit declaration and a unified guarantee to cover goods across the entire European corridor. This transparency allows the "rational" risk to be calculated more accurately, moving away from "flat-rate" risk padding by brokers. Therefore, the solution is two-fold:

1. Policy Interventions

Streamline Borders. Reduce the "base" cost of business by leveraging the 2025 Strategic Investment growth (up 17% YoY) in transport infrastructure.

Digitalization. Capitalize on the fact that 75% of public services for businesses in Moldova are now digitalized (as of Q4 2025). This target aligns with the EU-Moldova 2030 Customs Roadmap to eliminate paper-based "friction" entirely.

Infrastructure Efficiency. Focus on projects like the new bridge to Iași, which is projected to reduce transit time to the EU's internal market to just 20 minutes from the current customs-heavy baseline.

2. Structural Reform

Digital Transparency. Ensure savings are passed to shippers by utilizing the transparency of NCTS 5, which prevents brokers from "absorbing" the efficiency gains.

Financial Integration. Use Moldova's October 2025 SEPA (Single Euro Payments Area) accession to lower the cost of cross-border transactions, which historically added an additional 2–3% "friction cost" to every freight invoice.

Market Competition. Foster a competitive landscape where the shift toward services – which for the first time in Q2 2025 exceeded the value of goods exports in Moldova – incentivizes high-efficiency, tech-driven logistics providers.

Conclusions

The research demonstrates that freight rate asymmetry in the EU-Moldova corridor is not a mere byproduct of trade imbalances but a sophisticated financial response to Knightian uncertainty. By applying the Integrated Friction-Risk Model, we confirm that carriers proactively internalize the probability of non-revenue "empty miles," a risk that remains elevated due to the widening 29.5% trade deficit recorded in late 2025. Our findings indicate that historical border delays at major gates like Leușeni-Albița functioned as a hidden tax, effectively transforming fluid risk premiums into entrenched, quasi-fixed costs.

The November 2025 accession to the Common Transit Convention represents a pivotal "uncertainty collapse," proving that procedural harmonization can trigger the stabilization of regional pricing. Through the implementation of NCTS Phase 6, the reduction of transit processing times to approximately seven minutes has successfully stripped away the primary rationale for excessive precautionary markups. However, the data reveals a persistent "pricing inertia," where legacy contracts and market fragmentation prevent the immediate pass-through of these efficiency gains to shippers.

The massive disparity between Moldova's micro-enterprise-dominated fleet and the European Union's logistics giants suggests that asymmetric bargaining power continues to sustain high directional spreads. Consequently, the study identifies digital brokerage growth and SEPA accession as critical instruments for eroding the informational noise that historically favored large-scale aggregators. We conclude that physical infrastructure improvements, while vital, are insufficient on their own; the "uncertainty premium" must be mitigated through real-time data exchange and institutional transparency.

Future policy interventions should prioritize the 2030 Customs Roadmap and the continued liberalization of transit to ensure long-term market competitiveness. Ultimately, the transition from paper-based friction to digitized, single-declaration procedures provides a replicable blueprint for other emerging markets seeking integration with the EU's internal transport network. This integrated approach ensures that logistical resilience is built on a foundation of operational predictability rather than defensive, high-risk pricing strategies.

BIBLIOGRAPHY

1. Nantoi, Daria; Nantoi, Vadim. Economic determinants of freight rate asymmetry in the EU – Moldova corridor: a theoretical analysis of the "empty mile" phenomenon, In: Tendencies and perspectives of the development of science and education in the conditions of globalization (issue 125), 30 January 2026, pp. 275–282.
2. Bunn, P.; Bloom, N.; Menzies, C.; Mizen, Paul; T., Gregory; Yotzov, I. State- and time-dependent pricing, Bank of England Staff Working Paper No. 1,166, 62 pag., 2026, URL: <https://www.bankofengland.co.uk/>
3. URL: https://transport.ec.europa.eu/index_en
4. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/index_en
5. URL: <https://statistica.gov.md/ro>
6. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
7. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs_en
8. Nantoi, D., Nantoi, V. The knowledge gradient as reasonable Decision-making tool in planning, Journal of Social Sciences, Vol. V, no. 4 (2022), pag. 83–99, ISSN 2587-3490 / E-ISSN 2587-3504, [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).06](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).06) accessed 19 Nov. 2025 <http://repository.utm.md/handle/5014/22031>
9. Nantoi, V., Nantoi, D. Organization manageability enhanced through topological modular forms, Journal of Social Sciences, Vol. 6 (3), (2023), pag. pp. 16-36,

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6\(2\).02](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6(2).02) accessed 19 Nov. 2025. <http://repository.utm.md/handle/5014/23562>

10. Nantoi, V., Nantoi, D. Streamlining organizational manageability through scalable decision making, – *Journal of Social Sciences*, Vol. 6 (2), (2023), pag. pp. 20-41, [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6\(3\).02](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6(3).02) accessed 19 Nov. 2025. <http://repository.utm.md/handle/5014/24492>

11. Y. Sheffi, "The Tears in the Deep Tiers," *European Business Review*, December 2015, <https://sheffi.mit.edu>

12. Nantoi, V., Nantoi, D. Fast decision making in planning, 2021, „The XXXI-st SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering „Automotive and Integrated Transport Systems – AITS 2021””; AITS and TUM, ISSUE II, 2022, pp. 127–136, ISBN 978-9975-45-782-8 <https://repository.utm.md/handle/5014/30699>

13. Nantoi, V., Timish, L. “Requirements, process maps and times in logistics project management, 2021, „The XXXI-st SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering „Automotive and Integrated Transport Systems – AITS 2021””; AITS and TUM, ISSUE II, 2022, pp. 137–143, ISBN 978-9975-45-782-8. <https://repository.utm.md/handle/5014/30700>

14. Nantoi, V., Nantoi, D. Integrarea transportului Republicii Moldova în sistemul de transport al Uniunii Europene: provocări și oportunități, Conferința științifică națională "Inovația: factor al dezvoltării social-economice", conferința științifică națională, 15 decembrie 2023, Cahul – 158 p. pag. 125–133, <https://www.usch.md/wp-content/uploads/2024/04/Materialele-Conferintei-IFDSE-15.12.2023.pdf> <http://repository.utm.md/handle/5014/27278>

15. Нантой, В., Ловушки размышляющего управляющего versus сила незнания управляемых, Editura „Publishing generis”, Chișinău, 2021, 174 pag., ISBN 978-9975-154-88-8 (print book), ISBN-13 978-9975154888 (e-book) <https://repository.utm.md/handle/5014/34185>

16. Wang, C., Chen, C., Tao, J., Liu, T., Bai, H., Wang, S., Xu, L., Liu, K., Chu, X. 2026. GenMRP: A Generative Multi-Route Planning Framework for Efficient and Personalized Real-Time Industrial Navigation. In *Proceedings of Make sure to enter the correct conference title from your rights confirmation email (Conference acronym 'XX)*. ACM, New York, NY, USA, 10 pages.

17. Ren, Z., Chen, Y., Zhu, Z., Nong, L., Yang, W., Qiu, J., Ling, T. Integrating data and domain knowledge for predictive intelligence: A comprehensive review of DKF-DPM in intelligent manufacturing, *Journal of Manufacturing Systems*, Volume 85, 2026, Pages 338-365, ISSN 0278-6125, <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2026.02.003>.

18. Bužinskienė, R., Miceikienė, A., Hernández-Tamurejo, A., Saura, J. R. The knowledge of ethical AI decision-making: A behavioral economics perspective, *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 14, 2026, 100967, ISSN 2444-569X, <https://doi.org/10.1016/j.jik.2026.100967>.

19. Qu, Z., Yao, X., Yang, X. et al. Relaxed Knowledge Distillation. *Int J Comput Vis* 134, 101 (2026). <https://doi.org/10.1007/s11263-025-02705-y>

20. Audretsch, D.B., Lehmann, E.E., Menter, M. et al. More knowledge, more entrepreneurs? An investigation of the science and cluster policy mix in Germany. *Small Bus Econ* (2026). <https://doi.org/10.1007/s11187-026-01175-x>

21. Wibisana, P. A., Wijoyo, S., Nadia, F. N. D., Amiati, M., & Putri, S. A. (2026). Cloud-powered knowledge management: a systematic literature review of public sector innovation through cloud computing. *Cogent Business & Management*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2026.2616543>

22. Caro, L. D., Rapp, A., Sugumaran, V., Meziane, F. From natural language to knowledge: The Role of LLMs in conceptual and data modeling, *Data & Knowledge Engineering*, 2026, 102567, ISSN 0169-023X, <https://doi.org/10.1016/j.datak.2026.102567>.

*Іван Черкашин, Сергій Шевченко
(Київ, Україна)*

**ДОСЛІДЖЕННЯ І ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ВУГЛЕЦЬ-ВУГЛЕЦЕВИХ ФРИКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ
ДЛЯ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛЯ**

У роботі розглянута актуальна науково-технічна проблема підвищення ефективності гальмування рухомого складу автомобільного транспорту шляхом поліпшення фізико-механічних характеристик фрикційної пари шляхом розвитку науково-обґрунтованих технічних рішень, що забезпечують підвищення ефективності роботи гальмівних пристроїв.

Ключові слова: температура термічної обробки, поліакрилонітрильні волокна, фрикційні матеріали, вуглець-вуглецеві композитні матеріали, абразивні добавки.

The paper considers the topical scientific and technical problem of improving the braking efficiency of motor vehicles by improving the physical and mechanical characteristics of the friction pair through the development of scientifically based technical solutions that ensure increased efficiency of braking devices.

Key words: heat treatment temperature, polyacrylonitrile fibers, friction materials, carbon-carbon composite materials, abrasive additives.

Вуглецеві матеріали, що застосовуються як армуючі наповнювачі у виробництві вуглецевих композиційних матеріалів (ВКМ), виготовляються у вигляді ниток, джгутів, тканин, стрічок, трикотажу, войлоку. Їх вибір залежить від призначення, способу переробки, конструктивних особливостей виробів та умов їх експлуатації.

Завдяки високій питомій міцності вуглецеві волокнисті наповнювачі (ВВН) займають серед жаростійких волокон особливе місце. Залежно від температури термічної обробки (ТТО) і вмісту вуглецю ВВН поділяються на частково карбонізовані (ТТО менше 900 °С, вміст вуглецю 85 – 90 %), карбонізовані (ТТО 900 – 1500 °С, вміст вуглецю 85 – 90 %) і графітовані (ТТО 500 – 3000 °С, вміст вуглецю більше 99 %). Термін «графітовані волокна» умовний, оскільки ВВН складаються з неграфітованого вуглецю.

Властивості УВ залежать від структури ПАН-волокна, його фізико-механічних властивостей, хімічного складу і текстильної форми волокна, а також від ступеня орієнтації, товщини і наявності дефектів. Забруднення ПАН-волокна має великий вплив на властивості ВВ. В результаті вигорання сторонніх включень під час карбонізації на поверхні ВВ виникають тріщини, що різко знижують його властивості [4, с. 34].

Вуглецеві волокна виготовляються з поліакрилонітрильних (ПАН) волокон, віскозних (гідратцелюлозних волокон) і вугільних пеків. ПАН-волокно служить для отримання високомодульних і високоміцних вуглецевих волокон (ВВ). Однією з переваг ПАН-волокна є великий вихід вуглецю (приблизно 40 % від маси полімеру) [з гідратцелюлози (ГЦ) – трохи більше 20 %]. Завдяки особливостям будови вихідного полімеру високоміцні ВВН вдається отримати порівняно простим способом.

Процес отримання ВВ складається з трьох стадій: окислення, карбонізації та графітації. Окислення полегшує подальше дегідрування (видалення водню) ПАН-волокна і створює передструктури, що забезпечують утворення оптимальної структури вуглецю і механічних властивостей ВВН. При отриманні ВВ особливе значення має витягування волокна під час окислення, що призводить до значного збільшення міцності та модуля ВВ [4, с. 34].

Процес отримання ВВ з гідратцелюлозних волокон включає три стадії: піроліз, карбонізацію, графітацію. У процесі піролізу (температура 350–400°С) відбувається дегідратація, деполімеризація і більш глибока деструкція з утворенням різних продуктів

розпаду. На цій стадії спостерігається найбільша втрата маси матеріалу, утворюються предструктури, які беруть участь при більш високих температурах у створенні вуглецевої структури.

При температурі вище 450 °С відбувається подальше формування структури. Міцність і модуль пружності волокна зростають.

Вуглецеві волокна мають фібрилярну будову. Характерний елемент структури – закриті пори, які можуть займати до 33 % об'єму волокна. Пори мають голкоподібну форму, орієнтовані вони вздовж осі волокна, їх середня довжина $(2+3) \cdot 10^{-2}$ мкм, а діаметр $(2+3) \cdot 10^{-2}$ мкм. Збільшення кількості пор знижує міцність волокна при витягуванні. Структура вуглецевого волокна показана на рис. 1.

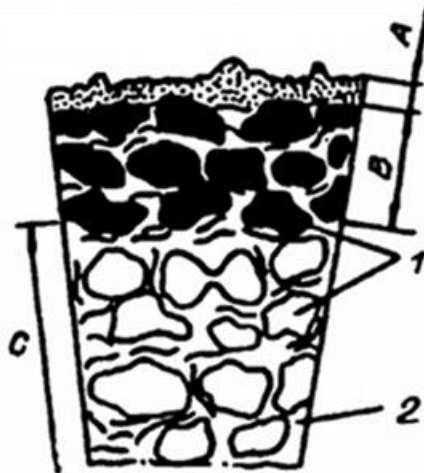


Рис. 1. Структура вуглецевого волокна: А – поверхневий шар; В і С -відповідно високо- і низькоорієнтовані зони; 1 – елементарні волокна (фібрили); 2 – аморфний вуглець.

Таблиця 1

Тип сировини	Термо-обробка	Торгова марка	σ^p , ГПа	E, ГПа	ε , %
ПАН-вуглецеве волокно	нт	Торейка Т300	3,0	250	1,2
	нт	Торейка Т800	5,0	250	2,0
	вт	Торейка М50	2,4	500	0,5
	ст	Модмор 1	2,5	450	0,5
	нт	Бесфайт Т1	3,6	240	1,5
	нт	Бесфайт Т2	4,1	240	1,7
	нт	Бесфайт Т3	4,3	240	1,8
	нт	1М6	5,0	280	1,8
Мезофазні пекові вуглецеві волокна	ст	Торнел Р 55	2,1	380	0,6
	ст	Торнел Р 75	2,1	520	0,40
	вт	Торнел Р 100	2,4	690	0,4

Найбільш важливе значення мають ПАН-вуглецеві волокна, термооброблені при низьких (нт) і середніх (ст) температурах. Найкращі високоміцні волокна нового покоління мають міцність 4000–5000 МПа і вище. Розривне подовження цих волокон перевищує 2 % при модулі пружності 250–280 ГПа (табл. 1).

Зі збільшенням модуля пружності матеріал стає більш жорстким, що призводить до зменшення розривних деформацій волокон. Змінюючи умови графітації, можна регулювати еластичні властивості.

Вимоги до властивостей волокон залежать від їх призначення і від можливості їх застосування для конкретних виробів [4, с. 38].

Одним з основних показників тканин, що визначають міцнісні характеристики ВВКМ, є навантаження на розрив. Однак у виробничих умовах при відборі тканини слід мати на увазі, що розривне навантаження коливається в широких межах залежно від місця відбору проби по довжині тканини в рулоні. Випробування вуглецевих тканин з вмістом вуглецю більше 99,5 % показали, що ці коливання значні. Наприклад, розривне навантаження смужки тканини шириною 5 см на початку смуги 177 кгс, в середині – 158 кгс, а в кінці – 214 кгс, подовження цієї ж тканини 3,30; 2,85; 3,25 %, відповідно.

У виробництві виробів різного призначення з УУКМ застосовують тканини Урал-Т, Урал-2Т, Урал-ТМ/4, ТМП-4, ТГН-2М, УТ-900 та інші марки. Для підвищення адгезії до сполучного матеріал може піддаватися електрохімічній обробці (ЕХО).

Завдяки своїм характеристикам міцності, а також стійкості до високих термічних навантажень ВВКМ можуть бути застосовані в вузлах та агрегатах автомобілів таких як гальмівна система і це має підґрунтя.

Справа у тому, що якість гальмівних пристроїв у сучасних автомобілях, здебільшого, визначається конструктивним виконанням вузла тертя та оптимальним поєднанням матеріалів фрикційної пари. До фрикційних матеріалів гальмівних пристроїв автомобілів висувається досить великий перелік вимог до величини гальмівного шляху, часу гальмування і уповільнення. Але, практика експлуатації автомобілів свідчить про недостатню ефективність роботи гальмівних пристроїв, так, зокрема, за підвищення температури в зоні контакту значно знижується коефіцієнт тертя, що може призвести до тяжких наслідків або аварій. Як один із напрямів підвищення ефективності гальмування на автотранспорті розглядається застосування фрикційних С-С композитів, які дозволяють стабілізувати коефіцієнт тертя [3, с. 301].

С-С композити є найбільш перспективними фрикційними матеріалами, з точки зору ефективності гальмування.

Було розроблено компонентні склади модифікованих фрикційних С-С композитів нового покоління з піровуглецевою матрицею.

Для виготовлення нових фрикційних матеріалів використано газофазну установку. Вона має систему водоохолодження, систему забезпечення природним газом, систему автоматичного контролю та управління процесом ущільнення. Також, установка має систему відкачування реакційних камер на вакуум до 10⁻²–10⁻³ мм рт. ст. Під час ущільнення піровуглецем можна використовувати зріджені вуглеводні в балонах, наприклад, пропано-бутанові суміші.

Для виготовлення нових композиційних матеріалів на основі вуглець-вуглецю для фрикційних накладок гальмівних пристроїв автомобілів використовували два основні методи формування 2D преформ – намотування вуглецевої тканини на оправку-нагрівач («тканенамоточна структура») та пошарове викладення тканини у форми («тканевикладена структура армування»). За всієї своєї простоти такі структури мають достатні характеристики міцності, як у напрямку перпендикулярно до шарів тканини, так і вздовж них. У таблиці 2 наведено результати дослідження межі міцності під час стискання для С-С композитів тканевикладеної структури армування на основі вуглецевої тканини. На матеріалі досліджено межу міцності під час стискання в напрямку, як уздовж шарів, так і впоперек. Як видно з наведеної таблиці, істотної різниці в міцності матеріалів уздовж і впоперек шарів не спостерігається. На наш погляд, такі структури можуть бути успішно застосовані в гальмівних системах різного призначення [3, с. 302].

Таблиця 2

№	Маса, г	Довжина, мм	Діаметр, мм	Деструктивне навантаження, кг	Міцність, МПа	Щільність, г/см ³
Паралельно до шарів тканини						
1	1,19145	9,90	9,90	1510	192,32	1,56
2	1,1948	10,00	9,95	1480	186,61	1,54
3	1,20865	9,95	9,90	1300	165,57	1,58
Перпендикулярно до шарів тканини						
1	1,1912	9,95	9,90	1640	208,87	1,56
2	1,18095	9,95	9,90	1380	175,76	1,54
3	1,2105	9,90	9,90	1610	205,05	1,59

На лабораторному стенді було проведено експериментальні дослідження процесу гальмування з використанням С-С композитів, виходячи із сукупності ефективності повторних гальмувань (FADE), де на першому етапі імітується рух автомобіля гірським серпантином.

Отримані під час експериментів результати свідчать про зниження теплової навантаженості пари тертя завдяки збільшенню теплопровідності та тепловіддачі С-С композитів, у порівнянні з серійними матеріалами. Під час дослідження впливу температури поверхонь тертя на зміну коефіцієнта тертя для нових і серійних фрикційних матеріалів було отримано залежності, представлені на (рис. 2-5) у вигляді полів ймовірних значень, які містять між верхніми і нижніми граничними кривими 99.9% фактичних даних за результатами випробувань. При цьому залежності середніх значень прийняті як апроксимація за математичними очікуваннями окремих розподілів випадкової величини коефіцієнта тертя за фіксованих значень температури [6, с. 117-118].

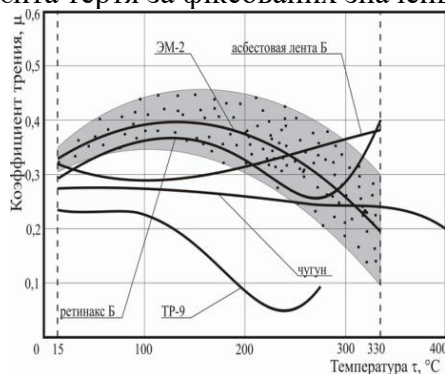


Рис. 2. Характер зміни коефіцієнта тертя залежно від температури поверхні тертя для найпоширеніших матеріалів

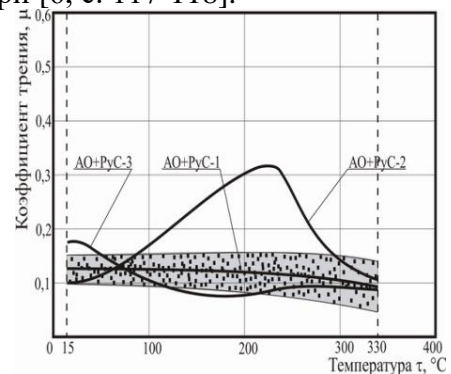


Рис. 3. Характер зміни коефіцієнта тертя залежно від температури поверхонь тертя для азбесто-вуглецевих матеріалів

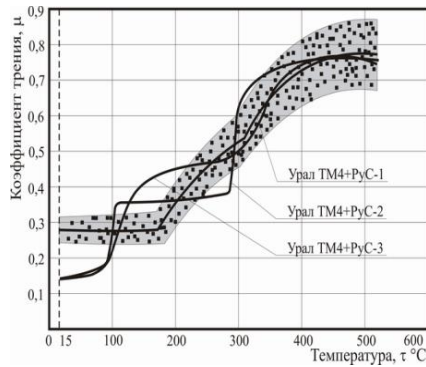


Рис. 4. Характер зміни коефіцієнта тертя залежно від температури поверхонь тертя для С-С композитів

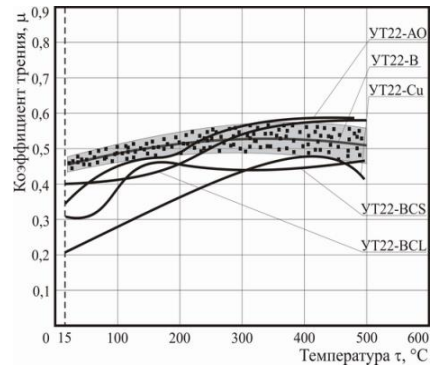


Рис. 5. Характер зміни коефіцієнта тертя залежно від температури поверхонь тертя для поліпшених С-С композитів

При 15°C всі три зразки мають близькі коефіцієнти тертя на рівні $\mu=0,1-0,17$. При підвищенні температури до 300-350°C коефіцієнт тертя зразків АО+РyС-1 і АО+РyС-3 падає до 0,1. Коефіцієнт тертя зразка АО+РyС-2 при підвищенні температури зростає і досягає максимуму $\mu = 0,35$ при 220°C, а потім різко падає до $\mu = 0,1$ при 330°C. При 310-330°C на всіх трьох зразках з'явилися тріщини [1, с. 3].

Під час розгляду фрикційних властивостей серійних (рис. 2) і С-С композитів (рис. 3-5) можна відзначити, що у більшості серійних матеріалів під час нагрівання спостерігається незначне зростання коефіцієнта тертя, а потім різке зниження. При цьому, практично відсутній період стабілізації. У поліпшених С-С композитів (УТ22-В, УТ22-АО, УТ22-ВСL рис. 3) спостерігається постійне зростання коефіцієнта тертя з 0,35-0,45 до 0,52-0,6 під час нагрівання зони контакту. При цьому, у матеріалі УТ22-В спостерігається досить великий період стабілізації коефіцієнта тертя в діапазоні температур 180-420°C і потім, можливо, повільне зниження. Очевидно, що нові матеріали значно перевершують серійні, як за величиною реалізованого коефіцієнта тертя, так і за термостійкістю і зносостійкістю. Висока стійкість нових матеріалів до впливу температури в контактній зоні та збереження водночас високого коефіцієнта тертя (близько 0,5 у діапазоні температур 100-500°C) дає змогу рекомендувати їх до використання в машинах і механізмах із важкими режимами експлуатації. Крім того, використання нового матеріалу дає змогу підвищити безпеку експлуатації автомобілів у випадках екстреного (аварійного) гальмування [5, с. 210].

Результати статистичного опрацювання рядів розподілу коефіцієнта тертя для модифікованих С-С композитів при сталій температурі поверхні тертя в межах 100, ..., 500°C показані на рис. 6.

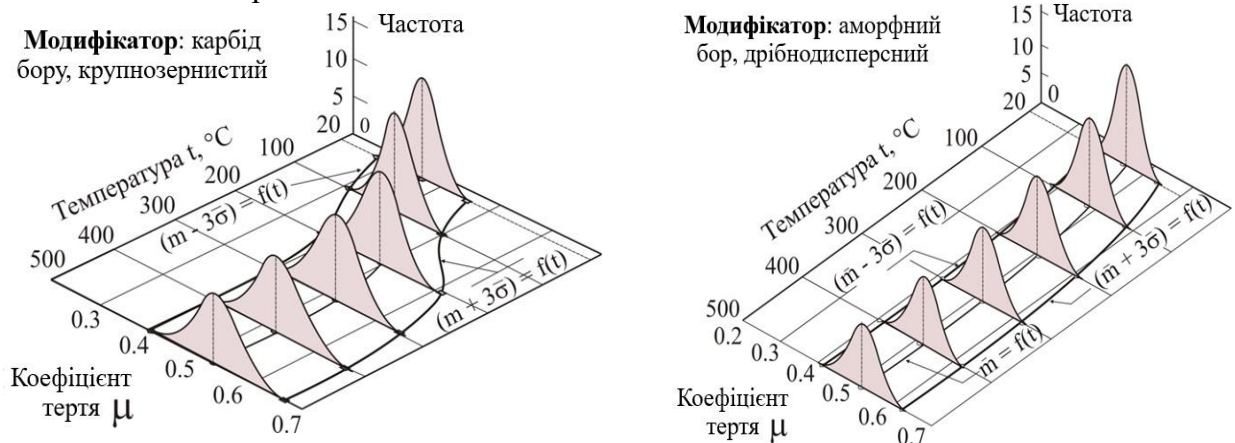


Рис. 6. Розподіл коефіцієнта тертя для модифікованих С-С композитів

Як випливає з отриманих результатів для модифікованих карбідом бору С-С композитів стабілізація коефіцієнта тертя спостерігається за нагрівання контактної поверхні до температури понад 200°C і на досить високому рівні – від 0.39 до 0.65, за середнього значення 0.51. Нестабільність коефіцієнта тертя в діапазоні температур 20...200°C зумовлена внаслідок неоднорідності модифікатора за фракційним складом [6, с. 118].

Як випливає з результатів випробувань С-С композитів, які були модифіковані дрібнодисперсним порошком аморфного бору, величина коефіцієнта тертя за початкової температури 20°C становить 0.451 і змінюється в межах від 0.366 до 0.536.

З наведеного можна зробити висновок про те, що модифіковані аморфним бором С-С композити мають достатній за величиною коефіцієнт тертя і можуть бути використані як фрикційний матеріал для гальмівних пристроїв, як легкових автомобілів, так і вантажного рухомого складу.

Особливо важливим є стабілізація коефіцієнта тертя в широкому діапазоні температур 20...500°C, на доволі високому рівні 0.51.

Ресурсні порівняльні випробування на зносостійкість різних фрикційних матеріалів (рис. 7) показали, що нові С-С колодки значно перевершують поширені серійні матеріали (ФАПМ), які мають зношеність контактної поверхні, що в 6...9 разів вища.

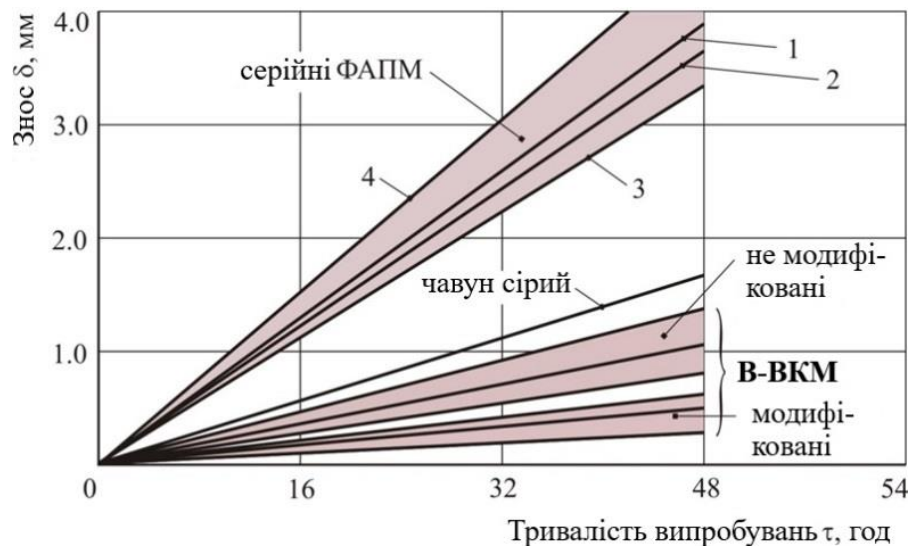


Рис. 7. Зносостійкість різних фрикційних матеріалів

Розроблені С-С композити Урал-ТМ4+РyС і УТ22-В на основі вуглецевої матриці, зміцнені вуглецевими волокнами, істотно перевершують серійні матеріали, як за величиною коефіцієнта тертя, що реалізується, термостійкістю, так і за зносостійкістю. Особливо високою зносостійкістю відрізняються модифіковані С-С колодки, при цьому в процесі випробувань контактна поверхня контртіла не мала будь-яких механічних пошкоджень [6, с. 119].

При температурі від 100 до 500°C у контактній зоні поверхонь, що труться, коефіцієнт тертя стабілізується на рівні 0,5, а потім відзначається тенденція до повільного зниження. Усталена температура поверхонь тертя гальмівного пристрою з С-С композитним фрикційним матеріалом виявляється в середньому на 30-50°C нижчою, ніж у гальма серійного виконання, що свідчить про більш сприятливий тепловий режим роботи фрикційних елементів.

Порівняльний аналіз фрикційних характеристик різних матеріалів фірми «BECORIT» і модифікованих С-С колодок, який засвідчив, що модифіковані С-С колодки не поступаються за своїми технічними характеристиками кращим зразкам сучасних фрикційних матеріалів, а за здатністю витримувати високу температуру і водночас забезпечувати достатній і стабільний рівень коефіцієнта тертя перевершують зарубіжні аналоги.

Підвищення ефективності гальмування шляхом застосування розроблених фрикційних матеріалів дає змогу не тільки підвищити безпеку руху, а й забезпечити мінімізацію гальмівного шляху та часу гальмування, а також істотно підвищить продуктивність гальмівних пристроїв.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Полупан Є.В., Шевченко С.І., Ободчук С.І. Дослідження композитного фрикційного матеріалу для гальмівних систем автомобілів. *Транспортна безпека правові та організаційні аспекти*: збірник матеріалів XV Міжнародної науково-практичної конференції.
2. Старченко В. М. Нові фрикційні матеріали для гальмівних систем рухомого складу (Частина 1) / В. М. Старченко, С. І. Шевченко, Е. В. Полупан, В. А. Гурін, І. В. Гурін. *Трансмаш*. 2013. №11. С. 21-23.
3. Черкашин І. А., Шевченко С. І., Полупан Є. В. Перспективи застосування вуглець-вуглецевих композитних фрикційних матеріалів для гальмівних пристроїв автомобілів. *Транспорт: наука та практика*. Київ – Одеса, 2025. С. 300–308.
4. Черкашин І. А. Дослідження і поліпшення фізичних властивостей вуглець-вуглецевих фрикційних матеріалів 3D і 4D структур для гальмівної системи автомобіля : кваліфікаційна робота магістра. Київ, 2025. 82 с.
5. Шевченко С. І., Полупан Є. В., Черкашин І. А. Дослідження динамічних навантажень при екстремому гальмуванні автомобіля. *Розвиток будівництва та житлово-комунального господарства*. 2024. С. 278–281.
6. Шевченко С. І., Черкашин І. А., Полупан Є. В. Дослідження вуглець-вуглецевих композитних фрикційних матеріалів для гальмівних пристроїв транспортних машин. *Логістичне управління та безпека руху*. 2024. С. 117–120.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Анзін Роман – аспірант відділу фінансово-кредитної та податкової політики Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки»

Антонова Марія Петрівна – студентка 2 курсу спеціальності 013 Початкова освіта Комунального закладу Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Атрощенко Єлизавета Анатоліївна – студентка 6 курсу II медичного факультету Харківського національного медичного університету

Базилюк Ірина Миколаївна – викладач вищої категорії, викладач-методист циклової комісії дисциплін хірургічного профілю та спеціальних клінічних дисциплін ОКУ «Подільський медичний фаховий коледж імені В. О. Жуковського»

Байкенжина Кулбагила Алиакпаровна – кандидат юридических наук, доцент кафедри общеправових і спеціальних дисциплін Карагандинського університета Казпотребсоюза

Батырбекова Балнур Каримбаевна – магістр юридических наук, преподаватель Школи «Креативной экономики и права» Meta University (Алматы, Казахстан)

Батырхан Аймекен Нурланқызы – магістрант 2 курса факультета искусств Казахского национального педагогического университета имени Абая

Волошин Руслан Віталійович – викладач інформатики ВСП «Техніко-економічний фаховий коледж Дніпровського державного технічного університету», старший викладач кафедри електроніки Дніпровського державного технічного університету

Гавеля Оксана Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гуманітарних дисциплін Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв

Гавеля Олександра Русланівна – кандидат філософських наук, викладач кафедри культурології Національного університету біоресурсів і природокористування України

Гончарук Наталія Леонідівна – старший викладач кафедри медицини, громадського здоров'я та екології спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України

Гречуха Світлана Миколаївна – студентка 3 курсу філологічного факультету Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Грюкова Вікторія Валеріївна – старший викладач кафедри фізичного виховання Дніпровського державного аграрно-економічного університету

Дильдабекқызы Құсни – студентка 3 курса ОП 6В04201 – Юриспруденция META University (Алматы, Казахстан)

Дмитрошкін Денис Едуардович – старший викладач кафедри германської філології та перекладознавства Хмельницького національного університету

Дубовенко Дмитро Олегович – асистент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Дуйсембек Жанерке – студентка 3 курса ОП 6В04201 – Юриспруденция META University (Алматы, Казахстан)

Еринбетова Лаззат Калдыбековна – кандидат юридических наук, ассоциированный профессор Школи «Креативной экономики и права» META University (Алматы, Казахстан)

Әуезова Балнұр Есәліқызы – магістрант 2 курса специальности «Педагогика и методика начального обучения» Аркалыкского педагогического университета имени Ыбрая Алтынсарина

Захарчук Володимир Михайлович – викладач юридических дисциплін циклової комісії юридично-соціальних дисциплін ВСП «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Искакова Жазира Адылхановна – магістр юридических наук, старший преподаватель кафедри общеправових и специальных дисциплин Карагандинского университета Казпотребсоюза

Каст Олена Вікторівна – студентка 3 курсу факультету інформаційних технологій та кібербезпеки Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку

Кладів Володимир – Заслужений економіст України, здобувач Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки»

Коваленко Ангеліна Євгенівна – студентка 1 курсу спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» ОПП «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті» Харківського автотранспортного фахового коледжу

Коляда Ірина Валеріївна – старший викладач кафедри іноземних мов Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Коник Ольга Геннадіївна – студентка 1 курсу магістратури Навчально-наукового інституту професійної освіти та технологій Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Косточка Ігор Володимирович – аспірант Харківського національного педагогічного університету імені Григорія Сковороди

Кошеля Максим Михайлович – студент 4 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Кугай Ксенія Борисівна – доцентка кафедри філології та перекладу Київського національного університету технологій та дизайну

Куниця Олександр Павлович – старший викладач кафедри фізичного виховання Дніпровського державного аграрно-економічного університету

Кушнерчук Софія Олексіївна – студентка 3 курсу тренерського факультету Національного університету фізичного виховання і спорту України

Қамалбаев Қонай Амангелдіұлы – магістрант 1 курсу факультета бізнеса и цифровизации Казахского агротехнического исследовательского университета имени Сакена Сейфуллина

Лисак Антон Ігорович – студент 2 курсу факультету підготовки лікарів для Збройних Сил України Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

Лисун Юлія Олександрівна – студентка 3 курсу факультету філології й журналістики імені Михайла Стельмаха Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Марченко Анастасія Сергіївна – PhD, асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб Харківського національного медичного університету

Матузок Анна Едуардівна – студентка 6 курсу II медичного факультету Харківського національного медичного університету

Мелентьєв Олег Борисович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету

Мішкулинець Олена Олексіївна – кандидат психологічних наук, викладач-методист, заступник директора з навчальної роботи ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж Мукачівського державного університету»

Моїсеєнко Анастасія Сергіївна – студентка 4 курсу факультету культури та креативних індустрій Київського національного університету технологій та дизайну

Мышбаева Гулмира Муратқызы – PhD доктор, асистент професор кафедри гуманитарних наук SDU UNIVERSITY (Алматы, Казахстан)

Нантой Вадим Вікторович – кандидат філософських наук, преподаватель кафедри транспорта Технического университета Молдовы

Нантой Дарья Вадимовна – мастер биомедицинской инженерии, планирует стать аспирантом кафедры микроэлектроники и биомедицинской инженерии Технического университета Молдовы

Ніколов Іван Іванович – спеціаліст I кваліфікаційної категорії, вчитель географії ліцею №1 м. Білгорода-Дністровського Одеської області

Нурсултан Ільяс Ерланулы – магістрант Карагандинського університета Казпотребсоюза

Однолько Олександра Станіславівна – магістрант I року навчання кафедри української й іноземної філології та мистецтвознавства Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Охремчук Наталія Леонідівна – викладач-методист ВСП «Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка»

Партико Зіновій Васильович – доктор філологічних наук, професор кафедри журналістики, реклами та PR Житомирського державного університету імені Івана Франка

Пелешак Богдан Михайлович – викладач вищої категорії ВСП «Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка»

Пискун Оксана Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, психології і методики технологічної освіти Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Плиско Інна Миколаївна – студентка 4 курсу спеціальності 013 Початкова освіта Володимирського педагогічного фахового коледжу імені Агатангела Кримського Волинської обласної ради

Приходько Анастасія Ігорівна – викладач Балаклійського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Савчук Станіслав Андрійович – студент 4 курсу відділення фізичного виховання Комунального закладу Львівської обласної ради «Бродівський фаховий педагогічний коледж імені Маркіяна Шашкевича»

Салфетнікова Катерина Олександрівна – спеціаліст другої категорії, викладач Балаклійського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Сарсембаев Болат Шайменович – кандидат хімічних наук, доцент кафедри юридических і спеціальних дисциплін Карагандинського університета Казпотребсоюза

Соколова Алла Олександрівна – викладач циклової комісії загальноосвітніх дисциплін Харківського автотранспортного фахового коледжу

Стеблюк Едуард Едуардович – студент 4 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Стеблюк Світлана Василівна – доктор педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, реабілітації, спеціальної та інклюзивної освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Столяренко Ольга Борисівна – кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, реабілітації та адаптації Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут»

Сулейменова Ардак Байзылхановна – магістр юридических наук, старший преподаватель кафедри юридических і спеціальних дисциплін Карагандинського університета Казпотребсоюза

Сурова Ірина Петрівна – студентка 3 курсу факультету комп'ютерної інженерії Слов'янського фахового коледжу державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Тарасенко Максим Володимирович – студент 4 курсу агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України

Тягній Ольга Юріївна – студентка 5 курсу факультету психології та соціальної роботи Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Удовіна Мадлена Євгенівна – викладач другої кваліфікаційної категорії технічних дисциплін Слов'янського фахового коледжу державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Укибаева Карлыгаш Еркиновна – магістр юридических наук, преподаватель Школи «Креативной экономики и права» Meta University (Алматы, Казахстан)

Файзулла Балжан Айдарқызы – магістрант 2 курса педагогического факультета иностранных языков Южно-Казахстанского университета имени О. Жанибекова

Федосій Іван Олексійович – кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту Національного університету біоресурсів і природокористування України

Халінковський Андрій Сергійович – студент 4 курсу навчально-наукового інституту філології та журналістики Житомирського державного університету імені Івана Франка

Хейлік Ігор Олександрович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання Дніпровського державного аграрно-економічного університету

Хома Ольга Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри історії Угорщини та європейської інтеграції Українсько-угорського навчально-наукового інституту ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Хотієнко Світлана Вікторівна – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Чайковська Альбіна Миколаївна – студентка 2 курсу факультету української й іноземної філології та мистецтвознавства Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Черкашин Іван Андрійович – магістрант факультету транспорту і будівництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Шевченко Ольга Степанівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і управління Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Шевченко Сергій Іванович – кандидат технічних наук, доцент кафедри залізничного автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Шекербек Бибі Асқарқызы – магістрант 2 года обучения образовательной программы 7M01703 – «Подготовка педагогов иностранного языка» Южно-Казахстанского университета имени О. Жанибекова

Юнак Оксана Петрівна – викладач ВСП «Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка»

ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

Іван Ніколов

ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ТА ЗМІНА ЯКОСТІ ОПАДІВ
НА ТЕРИТОРІЇ ПІВДНЯ ОДЕЩИНИ

5

ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

Роман Анзін

ФІНАНСОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ДО СВІТОВИХ РИНКІВ КАПІТАЛУ

11

Володимир Кладієв

ТЕОРЕТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ ОБЛІКОВО-ЗВІТНОЇ
ІНФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ В УМОВАХ
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

15

Ольга Шевченко

БАЗОВА СОЦІАЛЬНА ДОПОМОГА ТА РЕФОРМУВАННЯ
СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

19

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Қонай Қамалбаев

В2В КОМПАНИЯЛАРЫНДАҒЫ ЖОБАЛЫҚ БАСҚАРУ ТИІМДІЛІГІНЕ
ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ӘСЕРІ

22

ЖУРНАЛІСТИКА / ЖУРНАЛИСТИКА

Андрій Халінковський, Зіновій Партико

ВИВЧЕННЯ РОЛІ РЕКЛАМИ У СУЧАСНОМУ
ЖУРНАЛІСТСЬКОМУ ДИСКУРСІ

25

ІСТОРИЧНІ НАУКИ / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Володимир Захарчук

КНЯЗЬ ВАСИЛЬ-КОСТЯНТИН ОСТРОЗЬКИЙ ЯК ДЕРЖАВНИЙ ДІЯЧ
ТА ПРОСВІТИТЕЛЬ У ГАЛЕРЕЇ ПРЕДКІВ І НАЩАДКІВ

28

КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Оксана Гавеля, Олександра Гавеля

СУЧАСНІ КУЛЬТУРНІ ПРАКТИКИ В ХУДОЖНІХ МУЗЕЯХ УКРАЇНИ

32

ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Құлбағила Байкенжина, Ильяс Нурсултан

ТОНАУ ҚЫЛМЫСЫН ЖАСАУШЫ ҚЫЛМЫСКЕРЛЕРДІҢ ЖЕКЕ БАС
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚЫЛМЫС ЖАСАУ СЕБЕПТЕРІ

36

Құлбағила Байкенжина, Болат Сарсембаев

КҮДІКТІНІҢ ҰСТАУ СЕБЕПТЕРІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ АЛУ ҚҰҚЫҒЫ

41

Құсни Дильдабекқызы

СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚТЫҢ ТҮСІНІГІ ЖӘНЕ
ОНЫМЕН КҮРЕС МӘСЕЛЕЛЕРІ

45

Ләззат Ерінбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛМАҒАНДАРҒА
АРНАЛҒАН МЕКЕМЕЛЕРДЕ АДАМ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
МЕН ЖЕТІЛДІРУ БАҒЫТТАРЫ

48

Жазира Искакова, Ардақ Сулейменова

ҚОРҒАУШЫНЫҢ ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС БОЙЫНША ДӘЛЕЛДЕУ
ПРОЦЕСІНЕ ҚАТЫСУДАҒЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

52

Болат Сарсембаев, Құлбағила Байкенжина

ДӘСТҮРЛІ ПОЛИГРАФТАН ЦИФРЛЫҚ ПОЛИГРАФҚА ДЕЙІН:
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЭВОЛЮЦИЯ

58

<i>Карлыгаш Укибаева, Балнур Батырбекова</i> ПРОБАЦИЯ ҚЫЗМЕТІНІҢ ДАМУЫ: БАС БОСТАНДЫҒЫНАН АЙЫРУДЫ БАЛАМАЛАЙТЫН ШАРАЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ МИСТЕЦТВО. ДИЗАЙН / ИСКУССТВО. ДИЗАЙН	62
<i>Аймекен Батырхан</i> ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ ИНТЕРЬЕРДЕГІ ЭТНОДӘСТҮРЛІ СТИЛЬДЕРДІ МОДЕЛЬДЕУ ПЕДАГОГИКА. ОСВІТА / ПЕДАГОГИКА. ОБРАЗОВАНИЕ	66
<i>Ірина Базилюк</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ ТА ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ	70
<i>Жанерке Дуйсембек</i> МЕКТЕПТЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ АРАСЫНДА БУЛЛИНГТІ АЛДЫН АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	73
<i>Балнұр Әуезова, Гулмира Мышбаева</i> БАҒАЛАУ – ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ОҚУ ДАҒДЫСЫН ДАМЫТУ МЕН БЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУДЫҢ ДРАЙВЕРІ	76
<i>Олена Каст</i> CHALLENGES OF UKRAINIAN STUDENTS' ADAPTATION TO THE EUROPEAN UNIVERSITY ENVIRONMENT: THE CASE OF MATHEMATICS STUDIES	80
<i>Ірина Коляда, Ігор Косточка</i> THE EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING	83
<i>Оксана Пискун, Ольга Коник</i> МОЖЛИВОСТІ АРТТЕРАПІЇ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ ЕМОЦІЙНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ	85
<i>Інна Плиско</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ	89
<i>Катерина Салфетнікова</i> ЗБЕРЕЖЕННЯ МОВНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	92
<i>Світлана Стеблюк</i> РОЗВИТОК НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В УЧНІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ	95
<i>Balzhan Faizulla</i> THE CHALLENGES IN DEVELOPING SOCIOCULTURAL COMPETENCE IN EFL CLASSROOMS OF KAZAKHSTAN	98
<i>Ольга Хома</i> ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ У ШКОЛЯРІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	101
<i>Bibi Shekerbek</i> EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERCULTURAL AWARENESS AND MOTIVATION IN SCHOOL FOREIGN LANGUAGE EDUCATION	103

ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ

Олена Мішкулинець

ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ В ДЕТЕРМІНАЦІЇ
ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ
СУЧАСНОСТІ 109

Анастасія Приходько

РЕЗИЛІЄНТНІСТЬ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ:
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ 112

Ольга Столяренко

ГЕНДЕРНИЙ ПІДХІД ДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ
КОМБАТАНТІВ У ПРОЦЕСІ РЕІНТЕГРАЦІЇ 115

Ольга Тягній

РЕЗИЛІЄНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК АДАПТАЦІЇ ОНКОХВОРИХ ЖІНОК
У ПЕРІОД СТІЙКОЇ РЕМІСІЇ 117

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ /
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Богдан Пелещак, Наталія Охремчук, Оксана Юнак

КОНЦЕПЦІЯ «ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ» ТА ЇЇ ВПЛИВ
НА КОРПОРАТИВНІ МЕРЕЖІ 122

Ірина Сурова, Мадлена Удовіна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕМРИСТОРІВ У СТВОРЕННІ
ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОЇ ПАМ'ЯТІ НАСТУПНОГО ПОКОЛІННЯ 124

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ /
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Наталія Гончарук, Софія Кушнерчук

НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ
ПІД ЧАС ТРЕНУВАНЬ ТА ЗМАГАНЬ В ТЕНІСІ 128

Вікторія Грюкова, Олександр Куниця, Ігор Хейлік

РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ 131

Станіслав Савчук

ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ ТА ПРОФІЛАКТИКА СКОЛІОЗУ
У ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ 133

Світлана Хотієнко, Альбіна Чайковська

НОВИЙ ФОРМАТ ІДЕЙНО-КУЛЬТУРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ
ЗИМОВИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР 2026 138

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Марія Антонова

KNOWN AND UNKNOWN LESYA UKRAINKA (RESEARCH WORK) 142

Світлана Гречуха

РЕПРЕСИВНА ПОЛІТИКА Й МОВНИЙ ГЕНОЦИД В УКРАЇНІ 144

Денис Дмитрошкін

ПЕРЕДАЧА КУЛЬТУРНО-СПЕЦИФІЧНИХ ПОНЯТЬ
АНГЛОМОВНОГО МЕДІАДИСКУРСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДУБЛЯЖІ 148

Юлія Лусун

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ВЕРБАЛЬНОЇ АГРЕСІЇ В РОМАНІ
ТАМАРИ ГОРІХА ЗЕРНЯ «ДОЦЯ» 151

Anastasiia Moiseienko, Kseniia Kugai

ENGLISH BUSINESS ABBREVIATIONS AND ACRONYMS
IN UKRAINIAN INTERCULTURAL COMMUNICATION 154

<i>Олександра Однолько</i> МОВНА ОСОБИСТІСТЬ У ТЕОРІЇ ТА ХУДОЖНЬОМУ ДИСКУРСІ (НА МАТЕРІАЛІ «КАЙДАШЕВОЇ СІМ'Ї» І. НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО)	156
ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ангеліна Коваленко, Алла Соколова</i> ФОТОКАТАЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ В ОЧИЩЕННІ ВОДИ ВІД ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ	160
МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
<i>Максим Кошеля, Дмитро Дубовенко</i> МАСАЖ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ВІД МАНУАЛЬНОГО ВПЛИВУ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ	163
<i>Антон Лисак</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	165
<i>Анна Матузок, Єлизавета Атрощенко, Анастасія Марченко</i> ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПРО СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ГЛІКЕМІЇ	171
<i>Едуард Стеблюк, Дмитро Дубовенко</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ	174
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
<i>Іван Федосій, Максим Тарасенко</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕРМІНІВ СІВБИ НА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ СОРТІВ ДАЙКОНУ	177
ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ	
<i>Руслан Волошин</i> ПЛАВЛЕННЯ РОЗКИСЛЮВАЧА СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ НА МЕЖІ ШЛАК – МЕТАЛ	182
<i>Олег Мелентьєв</i> ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ СПОСОБИ ЗАХИСТУ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ	187
<i>Vadim Nantoi, Daria Nantoi</i> THE COST OF UNCERTAINTY: EU – REPUBLIC OF MOLDOVA FREIGHT RATE DYNAMICS	189
<i>Іван Черкашин, Сергій Шевченко</i> ДОСЛІДЖЕННЯ І ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВУГЛЕЦЬ-ВУГЛЕЦЕВИХ ФРИКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛЯ	199
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	206

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 126. 215 с.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації».

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:
<http://confscientific.webnode.com.ua>

Укладачі: Ю. В. Кикоть, І. В. Гайдаєнко
Верстка та дизайн: І. В. Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:
08401, вул. Сухомлинського, 36 (к. 65),
м. Переяслав, Київська обл., Україна,
тел. +380930569496,
сайт: confscientific.webnode.com.ua

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: сб. науч. трудов. Переяслав, 2026. Вып. 126. 215 с.

Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, правильность фактов и ссылок, достоверность материалов несут авторы публикаций. Перепечатка и воспроизведение опубликованных в сборнике материалов любым способом разрешается только при ссылке на «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации».

Материалы научно-практической интернет-конференции размещены на сайте: <http://confscientific.webnode.com.ua>

Составители: Ю. В. Кикоть, И. В. Гайдаенко
Верстка и дизайн: И. В. Гайдаенко

Адрес оргкомитета и редколлегии:
08401, ул. Сухомлинского, 36 (к. 65),
г. Переяслав, Киевская обл., Украина
тел. +380930569496,
сайт: confscientific.webnode.com.ua

