

SCI-CONF.COM.UA

SCIENCE AND EDUCATION: SYNERGY OF INNOVATION



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 26-28, 2025**

**BERLIN
2025**

SCIENCE AND EDUCATION: SYNERGY OF INNOVATION

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Berlin, Germany

26-28 October 2025

Berlin, Germany

2025

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Science and education: synergy of innovation” (October 26-28, 2025) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2025. 423 p.

ISBN 978-3-954753-01-7

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and education: synergy of innovation. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Berlin, Germany. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-education-synergy-of-innovation-26-28-10-2025-berlin-nimechchina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: berlin@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 MDPC Publishing ®

©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Белінська С. О., Сташевська А. Д.* 11
СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЯГІД ЛОХИНИ
2. *Купка К. П., Огороднік І. К., Синявський Р. М., Сидорчук А. С., Кравченко Ю. В.* 15
СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ У СВІТІ

VETERINARY SCIENCES

3. *Melnychuk V., Yevstafieva V., Kitichenko A.* 18
EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF AN IMPROVED METHOD OF LABORATORY COPROSCOPIC DIAGNOSTICS OF TOXOCAROSIS IN DOGS

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Топчий М. С., Піддубний А. Г.* 22
ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ НАВЧАННЯ
5. *Шурай Т. В., Пастухова В. А.* 26
ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ГЕМОДИНАМІКИ У СПОРТСМЕНІВ ПІД ДІЄЮ ЛІНІЙНОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

MEDICAL SCIENCES

6. *Orlyk N. A., Hetman V. V.* 29
USE OF PHYSICAL CULTURE FOR IMPROVING THE FUNCTIONAL STATUS OF ELDERLY PEOPLE AFTER ISCHEMIC STROKE
7. *Ryabov T. V.* 33
CORRELATIONS OF TELERONTHENOMETRIC INDICATORS USING THE TWEED METHOD WITH TEETH SIZES IN UKRAINIAN GIRLS WITH PHYSIOLOGICAL BITE AND VERY WIDE FACIAL TYPE
8. *Ахраров Х. Х., Нематов А., Ахмедова П., Курбанова С.* 39
МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ
9. *Веснін В. В., Рзаєва Аян Асаф кизи* 52
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ВАГІТНИХ ІЗ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ
10. *Восканян В.* 55
РИСКИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
11. *Гаврилов А. В., Денисова Д. О.* 65
ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ

12.	<i>Гришуніна Н. Ю., Деркач Г. М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СЕНСОРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В ПРОГРАМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА	68
13.	<i>Тимченко О. М., Похил С. І., Чигиринська Н. А., Кириченко І. І.</i> НЕВИРІШЕНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ НАЙПРОСТІШИХ <i>BLASTOSYTIS</i> SP. ДО МЕТРОНІДАЗОЛУ <i>IN VITRO</i>	72
14.	<i>Шевченко О. О., Левон М. М., Хворостяна Т. Т., Левон В. Ф.</i> УЛЬТРАСТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КРОВОНОСНИХ МІКРОСУДИН У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ	79
TECHNICAL SCIENCES		
15.	<i>Kurpenko M., Makalish B., Sytnik D., Kryshtal Ye., Malcev V.</i> AUTOMATION OF CRYPTOCURRENCY FRAUD INVESTIGATION USING MACHINE LEARNING	85
16.	<i>Mamonov K., Goi V., Khariv V., Frolov V.</i> FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF GEOSPATIAL MONITORING OF LAND USE FOR RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS	90
17.	<i>Жорін Д. С., Петрик В. М.</i> ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ ШКІДЛИВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	93
18.	<i>Жмуровська К. Р., Борисова К. Є., Нагорний М. О., Товстик В. О., Онищенко Ю. М.</i> ВРАЗЛИВОСТІ «РОЗУМНИХ» БУДИНКІВ	96
19.	<i>Ішу В. В., Степанов А. А., Литвиненко Р. Г., Процько Д. П., Тімошин А. С.</i> РОЗРОБКА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ СПІВПРАЦІ ГРОМАДЯН ІЗ ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ	101
20.	<i>Котенко К. Е., Клименко М. О.</i> ВПЛИВ СТРУКТУРНИХ ДЕФЕКТІВ НА ДИНАМІЧНУ ПОВЕДІНКУ ТРИШАРОВИХ ПІВСФЕРИЧНИХ ОБОЛОНОК	106
21.	<i>Онацький О. В., Корольов Д. Д., Жарова О. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СМАРТ-КОНТРАКТІВ НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙНУ	113
22.	<i>Подвальний А. О., Сергесєв А. В., Макаліш Б. Д., Тімошин А. С.</i> ПОРІВНЯННЯ TOR ТА I2P	118
23.	<i>Середюк О. Є., Боднар Р. Т., Криницький О. С., Труфан М. М.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ РІДИНИ В НАХИЛЕНИХ РЕЗЕРВУАРАХ	121

24. *Тімошин А. С., Яремчук А. В., Борецький Д. С., Пермяков Д. В.* 129
 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДВОФАКТОРНОЇ
 АВТЕНТИФІКАЦІЇ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ
 КОРИСТУВАЧІВ
25. *Фіалко Н. М., Шеренковський Ю. В., Кліщ А. В., Хміль Д. П.* 133
 ТЕПЛОВИЙ СТАН МІКРОФАКЕЛЬНИХ ПАЛЬНИКОВИХ
 ПРИСТРОЇВ З ТРИРЯДНОЮ ПАЛИВОПОДАЧЕЮ ПРИ
 ПОСТІЙНІЙ ТЕПЛОПРОДУКТИВНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО
 УСТАТКУВАННЯ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

26. *Pysarenko A. M.* 138
 TIME-FREQUENCY ANALYSIS OF DISPERSIVE ACOUSTIC
 WAVES IN COMPOSITES
27. *Калайда О. Ф.* 143
 ДЕЯКІ ВІДОЗМІНИ МЕТОДУ ХОРД ТА МЕТОДУ ДОТИЧНИХ
 ДЛЯ СКАЛЯРНИХ СКІНЧЕННИХ РІВНЯНЬ

ARCHITECTURE

28. *Данчак І. О., Мороз О. В.* 145
 МАЛІ МІСЬКІ ГОТЕЛІ ДЛЯ БІЗНЕС-ТУРИЗМУ:
 АРХІТЕКТУРНО-НОРМАТИВНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ
29. *Курбатова М. С., Авдєєва Н. Ю.* 150
 ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ МУЗЕЙНИХ
 КОМПЛЕКСІВ

PEDAGOGICAL SCIENCES

30. *Stepanets N.* 155
 ACADEMIC WRITING AS A SPACE FOR THE FORMATION OF
 STUDENTS' CRITICAL THINKING
31. *Білик О. В., Куцик О. Г., Мучичка Н. М., Дідик О. Л., Зан Х. Ю.* 158
 ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ
 ТВОРЧИХ ЗАВДАНЬ У КУРСІ «ТЕХНОЛОГІЇ»
32. *Біліченко В. В.* 163
 ЕВАКУАЦІЯ ПОРАНЕНИХ ПІД ВОГНЕМ З ОРГАНІЗАЦІЄЮ
 ПРИКРИТТЯ
33. *Гордєєва К. С.* 168
 ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАПОРУКА
 ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ПОКОЛІННЯ
34. *Добровольська Л. С., Андрієнко А. І.* 179
 ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У
 НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ
 АНГЛОМОВНИХ КУРСІВ У ЗВО

35.	<i>Добровольська Л. С., Рибак Д. С.</i>	184
	ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	
36.	<i>Дубіна А. А.</i>	191
	КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД З ВІДНОВЛЕННЯ ОСІБ З ЕМОЦІЙНИМ ТА ФІЗИЧНИМ ВИСНАЖЕННЯМ ЗАСОБАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
37.	<i>Забара В. І., Гордієнко І. А.</i>	196
	ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОГО ЕФЕКТУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	
38.	<i>Лалак Н. В., Керечанин Н. І., Мегела А. А.</i>	202
	ІНТЕГРОВАНІЙ КУРС «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЯК ПРОСТІР БЕЗПЕКИ: ЕМОЦІЙНА ПІДТРИМКА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У КОНТЕКСТІ ВІЙНИ	
39.	<i>Рожков О. М.</i>	208
	ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
40.	<i>Романчева Ю. Ф.</i>	212
	РОЛЬ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ У ФОРМУВАННІ ЛЕКСИЧНИХ ТА ГРАМАТИЧНИХ НАВИЧОК У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	
41.	<i>Савастру Н. І., Муравська Г. О.</i>	219
	МУЗИКОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У СИСТЕМІ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ	
42.	<i>Собко Н. Г., Марчук А. М.</i>	224
	ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЖАМПІНГУ В УДОСКОНАЛЕННІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК 16-17 РОКІВ	
43.	<i>Сосяк М. М., Горун М. В.</i>	230
	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПОНЯТТЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	
44.	<i>Халова А. О.</i>	236
	АЛЬТЕРНАТИВИ ВИКОРИСТАННЯ YOUTUBE КОНТЕНТУ В ЗАКЛАДАХ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ	
45.	<i>Щекотиліна Н., Дубенко М.</i>	243
	БАДМІНТОН – ДОСТУПНІСТЬ, ЛЕГКІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЧЕРЕЗ ГРУ	
46.	<i>Щекотиліна Н., Ладиненко І.</i>	249
	ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ 9–10 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНОЮ АКРОБАТИКОЮ, НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	

47. **Щекотиліна Н., Пасічник І.** 254
 ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ-
 ПОЧАТКІВЦІВ ЗАСОБАМИ БАЗОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ
 ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

48. **Артюхіна Н. В., Перекальчук О. П.** 260
 СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПИТАННЯ САМОСТАВЛЕННЯ ТА
 ОСОБИСТІСНОЇ ЗДІЙСНЕНОСТІ В ПСИХОЛОГІЇ: ДО
 ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ
49. **Буркало Н. І.** 267
 МУЗИКОТЕРАПІЯ В РОБОТІ З ДІТЬМИ
50. **Пріснякова Л. М.** 273
 ОСОБИСТІСНО-ЕМОЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ, БАТЬКИ
 ЯКИХ РОЗЛУЧИЛИСЯ
51. **Тіора І. Ф.** 279
 МІЖДИСЦИПЛІНАРНА МОДЕЛЬ ПСИХОПРОФІЛАКТИКИ ТА
 СОЦІАЛЬНОГО ВІДТВОРЕННЯ ОСІБ ІЗ ТРИВОЖНО-
 ДЕПРЕСИВНИМ РОЗЛАДОМ НА БАЗІ ЦЕНТРУ
 МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я: ІНТЕГРАЦІЯ ПРОГРАМИ ВООЗ
 «УПРАВЛІННЯ ПРОБЛЕМАМИ+» ТА ВОЛОНТЕРСЬКИХ
 ІНІЦІАТИВ
52. **Філоненко Л. А.** 283
 ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ І ПІДТРИМКА МОТИВАЦІЇ
 ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

53. **Alpaidze Mariam, Sherazadishvili Besik** 289
 THE ROLE OF STRATEGIC PLANNING IN A PUBLIC
 INSTITUTION

JOURNALISM

54. **Мелещенко О. К.** 295
 ОНЛАЙН МЕДІА “КАШТАН NEWS” НА СТОРОЖІ ІНТЕРЕСІВ
 КИЯН

LITERATURE

55. **Хома К. М., Здирко Я. О.** 300
 СПІЛЬНІСТЬ ТЕМ, МОТИВІВ І ПРОБЛЕМ РОМАНІВ
 К. ІШГУРО «НЕ ВІДПУСКАЙ МЕНЕ» ТА «ПОХОВАНИЙ
 ВЕЛЕТЕНЬ»

PHILOLOGICAL SCIENCES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 56. | Zhdaniuk T., Heletka M.
TRANSLATION METHODS OF ROAD SIGNS FROM ENGLISH INTO UKRAINIAN | 305 |
| 57. | Бойчук К. С.
ВИТОКИ ХУДОЖНЬОГО МИСЛЕННЯ В. ПІДМОГИЛЬНОГО | 311 |
| 58. | Дубровська І. Б.
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ У П'ЄСІ БЕРТОЛЬДА БРЕХТА «КАР'ЄРА АРТУРО УЇ, ЯКУ МОЖНА БУЛО СПИНИТИ» | 318 |
| 59. | Куравська Н. Ю., Васютин Х. Р.
ГРАМАТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕРСАЦІЙНИХ ІМПЛІКАТУР У АНГЛОМОВНОМУ СУДОВОМУ ДИСКУРСІ | 324 |

ECONOMIC SCIENCES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 60. | Kizin H. V.
CLASSIFICATION MODELS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN SOCIAL HOUSING CONSTRUCTION UNDER THE CONDITIONS OF UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY | 328 |
| 61. | Буреннікова Н. В.
ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ SEE-УПРАВЛІННЯ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ | 331 |
| 62. | Джафарова Раїба Мамедбагир кызы, Гусейнова Нурлана Зульфикар кызы
РОЛЬ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В РЕГУЛЮВАННІ УСТОЙЧИВОГО РОЗВИТКУ | 339 |
| 63. | Живко З. Б., Алеян В. М., Поліщук Д. С.
МІЖНАРОДНІ МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ У ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА НАПРЯМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ | 343 |
| 64. | Кужель В. В., Николук Н. П., Опалко К. С., Кужель Р. В.
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФОРМ ГОСПОДАРЮВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ | 348 |
| 65. | Матвійчук Р. В.
ОСОБЛИВОСТІ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В СФЕРІ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ | 356 |
| 66. | Намлієва Н. В.
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМУНІКАЦІЙ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ | 364 |
| 67. | Очеретько Л. М., Воронкова А. В.
СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ | 368 |

68. **Сідельник О. П., Бурлаченко Д. С.** 371
АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА
ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

LEGAL SCIENCES

69. **Vasylchyshyn O. B.** 379
CORRUPTION AS A THREAT TO NATIONAL SECURITY
70. **Атаманчук І. В., Остапчук В. А.** 382
ПОНОВЛЕННЯ СТРОКІВ ЗВЕРНЕННЯ ДО СУДУ В СІМЕЙНИХ
СПРАВАХ
71. **Зварич Р. В.** 387
ТРАНСФОРМАЦІЯ РОЛІ ДЕРЖАВИ У ГАРАНТУВАННІ
СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ПУБЛІЧНОЇ
АДМІНІСТРАЦІЇ
72. **Коваленко І. А., Пилипенко Д. М.** 394
ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ:
ДОКТРИНАЛЬНА РЕКОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ В УМОВАХ
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
73. **Макуха Д. В.** 398
ПРАВОВІ МЕЖІ ЗДІЙСНЕННЯ БАТЬКІВСЬКОЇ ВЛАДИ:
ДОКТРИНАЛЬНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ
74. **Смоляр В. В., Березняк В. С.** 404
КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРОПАГАНДУ В
УКРАЇНІ
75. **Страшко Д. І.** 408
ВСТАНОВЛЕННЯ БАТЬКІВСТВА ТА МАТЕРИНСТВА В
МІЖНАРОДНОМУ ПРИВАТНОМУ ПРАВІ
76. **Усик Р. В.** 414
ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ДЕКЛАРАЦІЙ В УКРАЇНІ:
ПОРІВНЯННЯ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ ДОСВІДОМ
77. **Шевченко К. М.** 419
ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ЗА УМОВ
ВІЙНИ В РАКУРСІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА МІЖНАРОДНОЇ
СПІВПРАЦІ

AGRICULTURAL SCIENCES

СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЯГІД ЛОХИНИ

Белінська Світлана Омелянівна,

д-р. техн. наук, проф.,

Сташевська Анна Дмитрівна,

здобувач вищої освіти

Державний торговельно-економічний університет,

м. Київ, Україна

Вступ. Свіжа та перероблена продукція рослинництва є незамінним атрибутом харчового раціону населення України, оскільки є суттєвим джерелом вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон. Видовий та сортовий склад фруктів, овочів, ягід, пропонований торговельними мережами України, нараховує значну кількість позицій продукції вітчизняного та зарубіжного походження й задовольняє потреби найвибагливіших споживачів. В останні роки спостерігається зростання споживчого попиту на лохину, ягоди якої мають високу споживну цінність, проте характеризуються нетривалим терміном зберігання. Незважаючи на те, що вітчизняний ринок наповнений лохиною зарубіжних країн, для України вона є перспективною комерційною культурою. Тому дослідження споживних властивостей та їх змін впродовж зберігання може слугувати корисним інструментом у сфері обігу товарів та здатне суттєво покращити економічну ефективність цього напрямку агробізнесу.

Ціль роботи. Дослідження споживних властивостей та збереженості якості ягід лохини.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження була лохина, яка реалізується в торговельних мережах України. Якість оцінювали за органолептичними показниками з кроком у два дні при зберіганні ягід за температури 6 °С. Методи дослідження, використані при виконанні роботи,

включали аналітичні, органолептичні та вимірювальні.

Результати обговорення. Дані наукової літератури засвідчують, що лохина не лише вирізняється відмінними смаковими якостями, а й має значні лікувально-профілактичні властивості, зумовлені її хімічним складом. Вона містить вітамін С – потужний антиоксидант, який підтримує імунну систему; вітамін К – важливий для нормального згортання крові та зміцнення кісток; вітаміни групи В – вагомі складові нормального функціонування нервової системи та обміну речовин; мінеральні елементи калій, кальцій, магній і фосфор, які позитивно впливають на серцево-судинну систему й кісткову тканину; харчові волокна – близько 2,4 г на 100 г. Її енергетична цінність невисока - близько 57 Ккал у 100 г.

Нормативними документами, які передбачають процедуру зберігання, постачання та контролювання якості ягід лохини є ДСТУ ГОСТ 31038:2008 (ISO 6664:1983) Чорниця і лохина. Настанови щодо зберігання в холодильних камерах та ДСТУ ЄЕК ООН FFV-07:2007 Чорниця і лохина. Настанови щодо постачання і контролювання якості.

Відповідно до вказаних документів ягоди повинні бути в знімальній стадії стиглості, без механічних пошкоджень, плісняви та хвороб. Розмір та форма повинні бути однорідними. Колір повинен бути властивий сорту, без ознак недозрілості або перезрілості. Смак та запах також мають відповідати сорту, без сторонніх запахів. Для упаковки використовують чисті, міцні контейнери, які забезпечують захист під час транспортування. На упаковці повинна бути зазначена вся важлива інформація про виробника, країну походження, сорт, клас якості та дати пакування й термін зберігання.

Основними визначальними показниками, які враховують під час приймання та реалізації ягід лохини є органолептичні показники, які включають зовнішній вигляд, колір, консистенцію ягід, їх смак та аромат. При оцінюванні зовнішнього вигляду враховують форму, розмір, наявність воскового нальоту, відсутність ознак зморшкуватості, пошкодження ягід та гнилі.

Нормативними документами передбачено, що оптимальними умовами зберігання ягід є температура від мінус 0,5 до плюс 0,5 °С, відносна вологість 85-90%. За таких умов збереженість їх якості гарантована впродовж двох тижнів. Проте в торговельних мережах ягоди зберігають у холодильних прилавках, температура яких дещо відрізняється від рекомендованих норм.

Нами встановлено, що в перший день зберігання за температури 6 °С, ягоди були свіжі, блискучі, щільні, з восковим нальотом, смак був насиченим солодким. Ознаки псування відсутні (рис. 1).



Рис. 1. Ягоди лохини на перший день зберігання

На третій день зберігання ягоди дещо втратили блиск, консистенція стала м'якшою, аромат не змінився.

На п'ятий день зберігання лохини частина ягід стала помітно м'якшою, спостерігалась значна втрата блиску, інтенсивність аромату знизилась, появились незначні ознаки зморшкуватості (рис. 2).



Рис. 2. Ягоди лохини на п'ятий день зберігання

На сьомий день зберігання ягоди стали непривабливими: втратили

пружність, стали занадто м'якими, зморшкуватими, виявлено близько 10% ягід з помітними дефектами (рис. 3).



Рис. 3. Ягоди лохини на сьомий день зберігання

На десятий день зберігання виявлено близько 25% ягід, що втратили якість. Виявлено окремі ягоди з ознаками гниття. Втрата маси продукції становила 7%.

Висновки. Результати роботи засвідчують, що ягоди лохини характеризуються високою біологічною цінністю, проте мають нетривалий термін зберігання. За умов недотримання рекомендованих нормативними документами температур зберігання якість суттєво знижується після 5 днів зберігання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-07:2007 Чорниця і лохина. Настанови щодо постачання і контролювання якості - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=84172 (Дата звернення: 06.10.2025).
2. ДСТУ ГОСТ 31038:2008 (ISO 6664:1983) Чорниця і лохина. Настанови щодо зберігання в холодильних камерах- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=84155 (Дата звернення: 06.10.2025).

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ У СВІТІ

Купка К. П.,

здобувач ОС «Магістр»

Огороднік І. К.,

здобувач ОС «Магістр»

Синявський Р. М.,

здобувач ОС «Магістр»

Сидорчук А. С.,

здобувач ОС «Магістр»

Кравченко Ю. В.,

здобувач ОС «Магістр»

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Актуальність дослідження за даними Всесвітньої продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), аквакультура є найдинамічніше зростаючим сектором сільського господарства у світі протягом останніх десятиліть. Її розвиток зумовлений необхідністю підвищення рівня продовольчої безпеки та забезпечення населення високоякісними білковими продуктами.

Науково-технічний прогрес, цифровізація, генетичні та біотехнологічні досягнення відкривають нові можливості для ефективного і безпечного виробництва риби, молюсків, ракоподібних і водоростей. Застосування інноваційних рішень у рибництві дозволяє не лише підвищити продуктивність, але й мінімізувати вплив на довкілля, оптимізуючи водо- та енергоспоживання.

Мета дослідження проаналізувати сучасні технології, що використовуються у промисловій та декоративній аквакультурі, а також визначити перспективи їх застосування для підвищення екологічної та економічної ефективності галузі.

Методи дослідження.

Застосовано системно-аналітичний метод, що передбачав опрацювання й узагальнення наукових і технічних джерел інформації, звітів FAO, сучасних

досліджень у галузі аквакультури, біотехнології та екологічного менеджменту.

Результати дослідження.

1. Генетичні та селекційні технології

Сучасна аквакультура широко застосовує методи генетичного відбору для формування одностатевих популяцій, що демонструють швидший приріст маси. Подібні технології реалізуються під час вирощування коропа, тилапії, жовтого сома, креветок та інших видів.

Використання ДНК-маркерів дозволяє створювати лінії риб із підвищеною стійкістю до інфекційних захворювань, що актуально для лососевих, тріскових і камбалових видів. Перспективним напрямом є застосування технології CRISPR/Cas9 для редагування генів, пов'язаних зі швидкістю росту, імунною стійкістю та якістю м'яса.

Біотехнологічні інновації – новітні розробки спрямовані на створення пероральних вакцин, які вводяться до складу кормів і забезпечують імунопрофілактику без ін'єкцій. Застосування пробіотиків, ензимів і природних імуномодуляторів сприяє зміцненню здоров'я гідробіонтів і зменшенню використання антибіотиків. Виробництво кормів нового покоління – технології кормовиробництва розвиваються у напрямі використання альтернативних білкових джерел: комах, черв'яків, мікроводоростей, грибів і бактерій. Оптимізується вміст незамінних амінокислот, жирних кислот, мінералів і вітамінів. Завдяки автоматизованим системам годівлі досягається точність дозування корму, зниження відходів і стабільність параметрів води.

Установки замкненого водопостачання (УЗВ) – Індустріальне рибництво активно переходить на УЗВ, що забезпечують безперервний контроль температури, рівня кисню, рН, амонію, нітратів та інших параметрів. Біофільтри, стерилізатори, аераційні системи та автоматизоване управління дають змогу утримувати стабільні умови росту й мінімізувати споживання води. Інтеграція з відновлюваними джерелами енергії підвищує екологічну ефективність та зменшує виробничі витрати.

Морська аквакультура – Перспективним напрямом є вирощування риби

безпосередньо в морських акваторіях або на спеціально обладнаних судах. Такі плавучі ферми дозволяють вирощувати малька, який потім переводять у морські садки. Це сприяє розвантаженню прибережних зон і підвищує продуктивність морських господарств.

Аквапоніка – це симбіоз аквакультури й рослинництва, де продукти життєдіяльності риб використовуються як органічні добрива для вирощування рослин. Система забезпечує біологічне очищення води та створює замкнений екологічний цикл, що зменшує потребу у хімічних добривах і воді. Аквапоніка активно впроваджується у міських фермах і тепличних комплексах.

Декоративна аквакультура – цей напрямок є експериментальним майданчиком для випробування нових технологій завдяки коротким життєвим циклам декоративних видів риб. Тут апробуються інновації у генетиці, годівлі, біофільтрації, дизайні середовища та водопідготовці, які потім успішно інтегруються в промислове рибництво.

Висновки: Аквакультура сьогодні є стратегічним напрямом світового аграрного виробництва. Впровадження сучасних технологій – від генетичних методів до автоматизованих систем контролю середовища – забезпечує стабільне виробництво якісної рибної продукції при мінімальному впливі на довкілля. Синтез біологічних, технічних і екологічних інновацій створює основу для сталого розвитку аквакультури та зміцнення продовольчої безпеки у глобальному масштабі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Aquaculture Steering Committee of the Fisheries Department. – Rome, 2018.
2. Naylor, R.L., Williams, S.L., Strong, D.R. Aquaculture – A Gateway for Exotic Species. Science, 2021, 294: 1655–1656.
3. FAO Fisheries Technical Paper 408/1. Policies to Promote Sustainable Commercial Aquaculture. – Rome: FAO, 2017.
4. Modern Technologies in Aquaculture (Summary in English)

VETERINARY SCIENCES

EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF AN IMPROVED METHOD OF LABORATORY COPROSCOPIC DIAGNOSTICS OF TOXOCAROSIS IN DOGS

Melnychuk Vitaliy,

DVSc, professor

Yevstafieva Valentyna,

DVSc, professor

Kitichenko Andriy,

PhD student

Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine

Introduction. *Toxocara canis* is a nematode that causes toxocarosis in dogs, which has zoonotic potential. *T. canis* larvae are transmitted transplacentally from females to newborn puppies and, after a complex hepatopulmonary migration, develop into sexually mature helminths in the small intestine. In young and adult dogs, after alimentary ingestion of parasite eggs, larvae hatch, migrate to skeletal muscles, kidneys, liver and heart and persist for years as somatic larvae. Somatic larvae in the tissues of females are activated during pregnancy and are a reservoir of invasion.

Toxocarosis is a common nematodosis infection in dogs that can also lead to human infection through the consumption of meat contaminated with eggs. Consumption of fruits and vegetables contaminated with dog feces containing *T. canis* eggs can also lead to human infection. In humans, Toxocarosis causes a visceral form of the disease, where the larvae migrate to various organs such as the liver, lungs, heart, skin, eyes, and rarely the central nervous system.

Therefore, it is important to diagnose the disease in dogs in a timely manner to prevent human infection. Scientific literature indicates that the presence of intestinal nematodes in dogs is usually checked using coproscopic methods, the most common

of which are smear and flotation. Direct smear is a rapid method that requires minimal equipment and a small amount of feces. At the same time, this procedure is inaccurate, with very low sensitivity, and also leaves a large amount of fecal residue on the glass, which complicates the visualization of eggs. To overcome these problems, flotation methods have been developed, which have different diagnostic efficiency. Therefore, it is relevant to test new, improved methods of laboratory coproovoscopic diagnosis of toxocarosis in dogs.

Objective: The aim of the study was to determine the diagnostic efficacy and sensitivity of an improved quantitative method for detecting *Toxocara* eggs in dog feces.

Materials and methods. In order to establish the effectiveness of the improved method of coproscopic examination of dogs for the presence of eggs of the causative agent of toxocarosis, a comparison of flotation methods was carried out: improved, Fulleborn's, Kotelnikov-Khrenov's, Melnychuk's. A total of 60 stool samples were examined (15 stool samples by each method). The exposure was 10 min. Sensitivity (%) and indicators of toxocariosic invasion intensity (eggs/g) were determined. The floatant coagulation ability was also evaluated, namely: a small number of small foreign debris; simultaneous detection of a large number of small and a small number of large debris; a large number of both small and large foreign debris).

Statistical processing of the results of experimental studies was carried out by determining the arithmetic mean (M), standard deviation (SD), and probability level (P) using the one-way analysis of variance technique using Fisher's exact test.

Results and discussion. The conducted studies have shown that the least sensitive method for diagnosing toxocarosis in dogs was the Fulleborn method (80 %). All other methods showed 100 % sensitivity (Fig. 1).

When determining the indicators of toxocariosic invasion using the improved method, the largest number of *Toxocara* eggs was detected. Which on average was 102.1 eggs/g. Other methods of coproovoscopy showed lower efficiency in diagnosing toxocarosis in dogs, namely: Fulleborn's – 61.7 eggs/g, Kotelnikov-Khrenov's – 88.3 eggs/g, Melnychuk's – 88.8 eggs/g (Fig. 2).

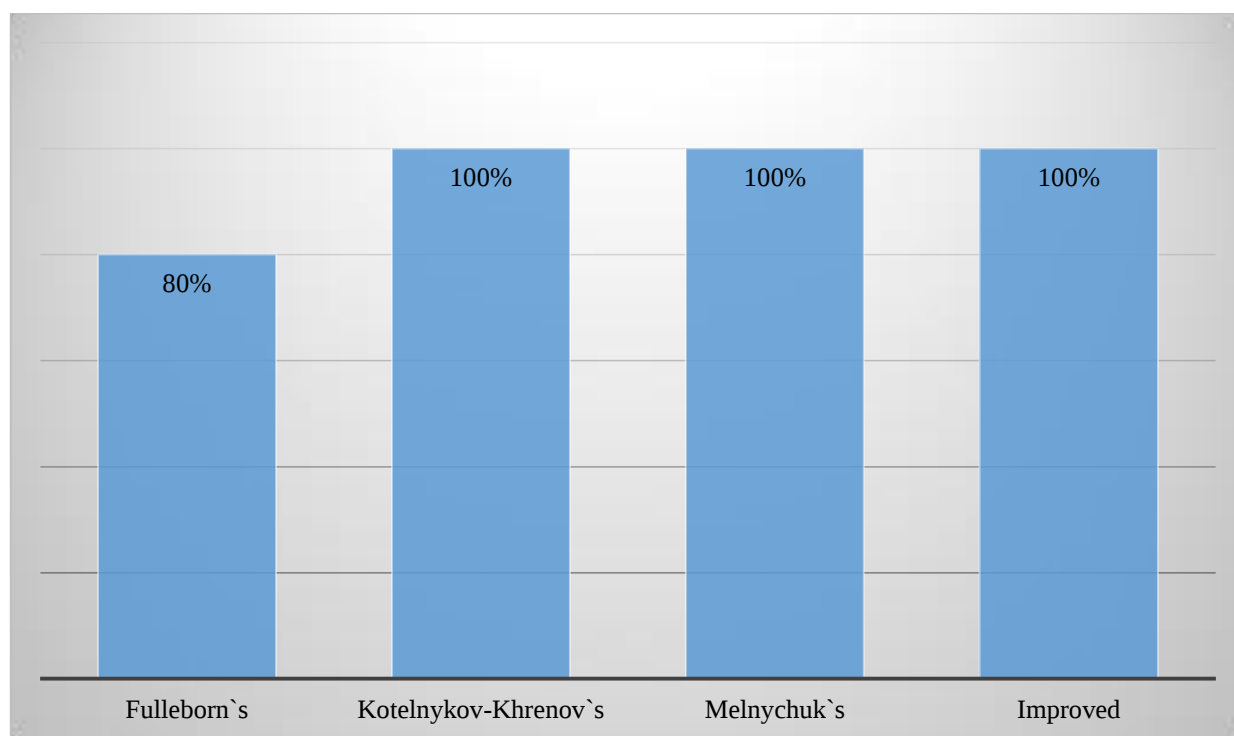


Fig. 1. Sensitivity of improved and well-known methods of coproscopic diagnosis of toxocarosis in dogs

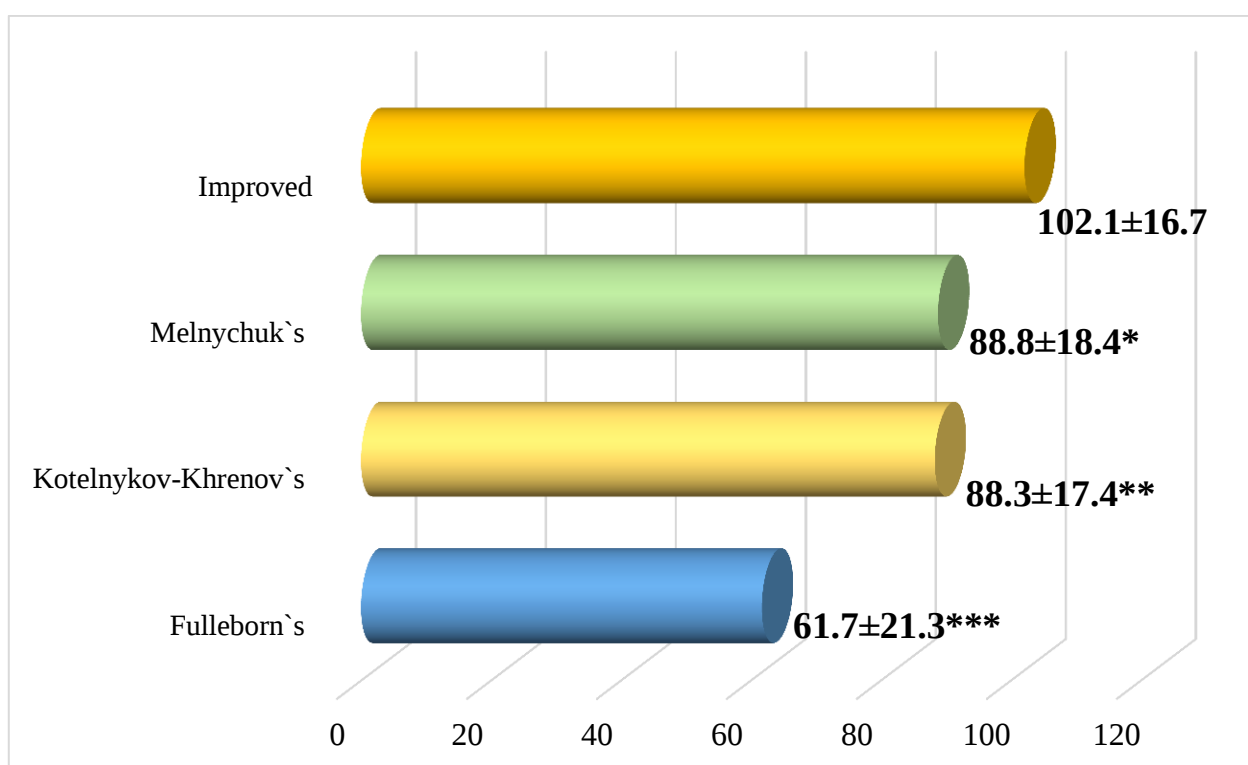


Fig. 2. Intensity indicators of toxocarotic invasion in dogs (eggs/g): $P < 0.05$; $P < 0.01$; $P < 0.001$ – relative to the improved method

Also, when using the improved method, the flotation solution exhibited the highest coagulation properties with respect to undigested feed residues. At the same

time, a small amount of small undigested feed residues floated to the surface of the flotation solution.

Analyzing the obtained data, it can be noted that the high efficiency of the improved method of coproovoscopic examination of dogs for the presence of *Toxocara canis* eggs is based on the use of a flotation solution that has a sufficiently high specific gravity (1.34 g/cm^3), which allows raising *Toxocares* eggs to the surface. At the same time, the efficiency of the improved method is increased by the fact that the proposed composition of the flotation solution exhibits coagulation properties in relation to undigested food residues. This facilitates the study and detection of *Toxocares* eggs.

Conclusions.

1. It was established that the sensitivity of the improved method of coproovoscopic examination of dogs for the presence of *Toxocara canis* eggs reaches 100 %.

2. The improved method of diagnosing toxocariasis in dogs exceeds the effectiveness of the well-known methods of Fulleborn, Kotelnykov-Khrenov, Melnychuk by 13.03–39.57 % ($P < 0.05 \dots P < 0.001$).

BIOLOGICAL SCIENCES

ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ НАВЧАННЯ

Топчій Марія Сергіївна

кандидат біологічних наук, доцент
завідувач кафедри біології та здоров'язбережувальних технологій

Піддубний Артем Григорович

магістрант 2 року навчання

Державний заклад

Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського

м. Одеса, Україна

Вступ. Протягом останніх років спостерігається тенденція до зниження рівня рухової активності серед студентської молоді, що має негативний вплив на їхній загальний функціональний стан. Навчальний процес у закладах вищої освіти характеризується постійним збільшенням обсягу навчального матеріалу, високою мірою відповідальності за результати навчання та значним інтелектуальним навантаженням. Одночасно, недостатній рівень фізичного навантаження часто призводить до порушень кровообігу та постави, що в результаті знижує працездатність. Таким чином, аналіз стану здоров'я та динаміки фізичної працездатності студентів упродовж навчання є вкрай актуальним і вимагає детального вивчення.

Основою будь-якої м'язової діяльності є фізичне навантаження, яке тісно пов'язане з особливостями фізіологічних систем, що беруть участь у забезпеченні організму енергією, а також з рівнем фізичної працездатності організму та його функціональними резервами. Високий рівень фізичної працездатності залежить від функціональних можливостей організму, ефективності та економічності роботи його фізіологічних систем, а також

досконалості механізмів біологічної регуляції. Фізична працездатність визначається як потенційна здатність індивіда демонструвати максимальне м'язове зусилля під час статичної, динамічної або змішаної роботи. Її рівень залежить як від функціональних можливостей, так і від специфіки та умов діяльності. Низка дослідників вважає, що працездатність відображається максимальним обсягом виконаної роботи. Ми, а також інші вчені, вважаємо, що рівень фізичної працездатності також визначається функціональним станом окремих органів і фізіологічних систем організму. При досягненні максимальної фізичної працездатності активуються процеси мобілізації функціональних резервів організму.

Метою цієї статті є дослідження змін фізичної працездатності студентів молодших курсів навчання.

Матеріали та методи. Дослідження проводились на базі кафедри біології та здоров'язбережувальних технологій Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Учасниками обстеження були студенти 1-го та 2-го років навчання, які навчаються за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Для створення дозованого фізичного навантаження використовувався велоергометр за методикою, розробленою Д. М. Давиденком та співавторами. Потужність навантаження збільшувалась від нуля зі швидкістю 33 Вт за хвилину. Після досягнення частоти серцевих скорочень (ЧСС) на рівні 150-155 ударів на хвилину, навантаження знижувалося з такою ж швидкістю до нуля. Графічне відображення динаміки ЧСС у залежності від зміни навантаження протягом повного циклу тестування мало нелінійний характер і набувало форми петлі гістерезису.

Статистична обробка отриманих даних проводилась із застосуванням загальноприйнятих методів математичного аналізу, використовуючи програмне забезпечення SPSS та Excel.

Результати досліджень та їх обговорення.

Усі особи пройшли обстеження в стандартизованих умовах, про що

свідчить частота серцевих скорочень на етапі реверсу навантаження, яка становила $153,30 \pm 0,75$ та $152,02 \pm 0,72$ ударів на хвилину для студентів першого та другого курсів відповідно.

Аналіз результатів загальної фізичної працездатності не виявив статистично значущих відмінностей між респондентами обох курсів ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичної працездатності студентів молодших курсів, за даними фізичного навантаження зі змінною потужністю ($M \pm m$)

Показники, одиниця виміру	Курс навчання	
	1 курс (n=49)	2 курс (n=61)
Потужність реверсу ($W_{\text{рев}}$), Вт	$183,28 \pm 4,42$	$182,71 \pm 3,91$
Час роботи ($T_{\text{заг}}$), хв	$11,11 \pm 0,27$	$11,07 \pm 0,24$
Обсяг виконаної роботи ($A_{\text{заг}}$), кДж	$62,83 \pm 3,05$	$61,74 \pm 2,64$
Фізична працездатність (PWC_{170}), Вт	$216,67 \pm 6,49$	$218,25 \pm 5,07$
Відносна фізична працездатність (PWC_{170}), кгм/хв/кг	$18,85 \pm 0,53$	$18,07 \pm 0,37$
Максимальне споживання кисню (МСК), л/хв	$3,98 \pm 0,09$	$4,02 \pm 0,07$
Відносне максимальне споживання кисню (МСК/кг), мл/кг	$56,75 \pm 1,28$	$54,50 \pm 1,09$

Так, тривалість роботи, виконаної студентами ($T_{\text{заг}}$), коливалася в діапазоні від $11,11 \pm 0,27$ до $11,07 \pm 0,24$ хвилини. При цьому слід відзначити, що студенти першого курсу витрачали більше часу, що, відповідно, означало більший обсяг виконаної роботи.

Ще одним значущим індикатором, що відображає функціональні резерви юнаків, є потужність реверсу навантаження ($W_{\text{рев}}$, Вт), яку досліджувані особи демонстрували за однакових умов. Цей параметр корелює з показником PWC_{170} , тому, застосовуючи точну методологію, зокрема, підтримуючи частоту серцевих скорочень на етапі реверсу навантаження в межах 150–155 ударів за хвилину, можна сформулювати прогноз щодо рівня фізичної працездатності. Більшій тривалості роботи відповідають вищі значення $W_{\text{рев}}$. Дослідження показали, що потужність реверсу становила 83–85 % від PWC_{170} . Найвищі

значення цього критерію зафіксовано у студентів першого року навчання.

Інтегральний показник загальної фізичної працездатності – PWC_{170} – протягом двох років навчання демонстрував недостовірний приріст ($p > 0,05$). Зміни ж у показниках $PWC_{170}/\text{кг}$ мали дещо іншу динаміку. Менші значення фізичної працездатності, розрахованої відносно кілограма ваги, спостерігалися у обстежених на другому році навчання. Це пояснюється більшою масою тіла юнаків, хоча абсолютні показники фізичної працездатності в цій віковій групі були вищими.

Ключовим критерієм для оцінки фізичної працездатності є максимальне споживання кисню (МСК). Його рівень визначається продуктивністю кардіореспіраторної системи і залежить від фізіологічного стану організму (ефективності зовнішнього дихання, швидкості та об'єму кровотоку, кисневої ємності крові), а також від типу навантаження та маси м'язів, задіяних у роботі. Між МСК і PWC_{170} існує пряма кореляція, яка використовується у формулах для визначення МСК (мл/хв) на основі даних PWC_{170} (кгм/хв). Результати роботи свідчать про позитивну динаміку МСК протягом періоду навчання. Однак, МСК, розраховане відносно кілограма маси тіла, знижувалося на другому курсі, що також пов'язано зі збільшенням маси тіла студентів.

Отже, підсумки досліджень показують, що у студентів молодших курсів не відзначається достовірних змін у показниках загальної фізичної працездатності в процесі тестування зі змінною потужністю.

Висновки. Показники фізичної працездатності як універсального критерію функціональних можливостей студентів відповідали встановленим віковим нормам. Істотних відмінностей між групами та вікових розбіжностей за критеріями загальної фізичної працездатності молодих чоловіків виявлено не було.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ГЕМОДИНАМІКИ У СПОРТСМЕНІВ ПІД ДІЄЮ ЛІНІЙНОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Ширай Тетяна Валеріївна,
аспірантка

Пастухова Вікторія Анатоліївна,
д.мед.н., професор

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна

Вступ. Вивчення вегетативної регуляції серцево-судинної системи в умовах фізичного навантаження є ключовим для розуміння адаптаційного потенціалу спортсменів. Вестибулярна система, як складова сенсорної інтеграції, відіграє важливу роль у формуванні вегетативних реакцій, особливо в умовах вестибулярного подразнення. У легкій атлетиці, де широко застосовуються циклічні рухи з різноспрямованими лінійними прискореннями, вивчення впливу вестибулярних навантажень на вегетативну регуляцію гемодинаміки є необхідним для оптимізації тренувального процесу. Особливий інтерес становлять вікові особливості адаптації та реактивності, що дає змогу краще зрозуміти механізми пристосування організму спортсменів до навантажень.

Мета дослідження - оцінити особливості вегетативної регуляції гемодинаміки у спортсменів-легкоатлетів різного віку під впливом лінійного вестибулярного навантаження.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 34 легкоатлети-чоловіки (стрибуни у довжину), які мали спортивну кваліфікацію від I дорослого розряду до майстра спорту України. Спортсмени були розподілені на три вікові групи: підлітки (14–16 років), юнаки (17–20 років) та особи першого зрілого віку (22–27 років). Для оцінки стану серцево-судинної системи використовували методи електрокардіографії, полікардіографії, тетраполярої реографії, а також розрахунок індексу Кердо. Вестибулярне

навантаження створювалося за допомогою різноспрямованих лінійних прискорень і платформи. Статистичний аналіз включав t-критерій Стюдента, коефіцієнти кореляції Пірсона та критерій Шапіро-Уїлка.

Результати та обговорення. У результаті дослідження встановлено, що ступінь вегетативної регуляції гемодинаміки значною мірою залежить від віку спортсменів. У підлітків спостерігалось достовірне зниження індексу Кердо після вестибулярного навантаження, що свідчить про активацію парасимпатичного тону. Одночасно реєструвалося збільшення ударного об'єму та фази вигнання, що інтерпретується як підвищення ефективності серцевої діяльності. У юнаків реакції були менш вираженими, проте також характеризувалися тенденцією до посилення парасимпатичної регуляції. У спортсменів першого зрілого віку індекс Кердо залишався стабільним у більшості фаз, однак після поєднаного навантаження відзначалося посилення кореляцій між індексом Кердо та параметрами центральної гемодинаміки. Ці дані вказують на можливість тренування вестибулярної реактивності навіть у сформованому організмі та доцільність застосування вестибулярних стимулів у тренувальному процесі легкоатлетів різного віку.

Додатково було встановлено, що зміни індексу Кердо мали індивідуальну варіабельність залежно від типу вестибулярного навантаження. Активне навантаження викликало помірну активацію парасимпатичного відділу автономної нервової системи, тоді як поєднане навантаження виявилось більш потужним стимулом до посилення вегетативної регуляції. Такий ефект може бути зумовлений синергетичним впливом різноспрямованих сенсорних стимулів на центральні регуляторні механізми. У молодших спортсменів спостерігалася тенденція до довшого збереження адаптивної відповіді у фазі відновлення, що вказує на можливу участь вестибулярної системи у формуванні тривалих реакцій вегетативної адаптації. Отримані дані свідчать про значний потенціал вестибулярного впливу у формуванні фізіологічної стійкості серцево-судинної системи до фізичного навантаження і підкреслюють доцільність цілеспрямованої інтеграції сенсомоторного тренування у загальну

систему спортивної підготовки.

Висновок. Лінійне вестибулярне навантаження справляє модулюючий вплив на вегетативну регуляцію гемодинаміки у спортсменів-легкоатлетів. Найбільша реактивність виявляється у підлітків, що пов'язано з функціональною нестабільністю вегетативної нервової системи. Індекс Кердо може бути використаний як доступний інструмент оцінки адаптивних реакцій серцево-судинної системи в умовах вестибулярного подразнення. Результати доцільно враховувати при віковій диференціації тренувальних програм та діагностиці адаптаційного ресурсу спортсменів циклічних видів спорту.

MEDICAL SCIENCES

UDC: [[796.035+615.8]:616.12-005.4-053.9]:364(043.2)

USE OF PHYSICAL CULTURE FOR IMPROVING THE FUNCTIONAL STATUS OF ELDERLY PEOPLE AFTER ISCHEMIC STROKE

Orlyk Nadiia Anatoliivna

candidate of Biological Sciences

Hetman Vasyliisa Volodymyrivna

student

STATE INSTITUTION

"South Ukrainian National Pedagogical University

named after K. D. Ushynsky"

Ukraine, city of Odesa

Introduction. In recent years, cerebrovascular diseases have become a complex medical and social challenge, representing one of the leading causes of long-term disability and mortality. According to WHO data, more than 12 million new cases of stroke are registered worldwide each year, and nearly half of the survivors require long-term rehabilitation. By this indicator, Ukraine remains among the global leaders. Such statistical evidence underscores the relevance of studying risk factors, prevention strategies, and modern adaptive technologies for correction and restoration of functionality in people after ischemic stroke.

The objective of the work: to determine the scientific and methodological foundations for the application of physical culture in restoring the functional capacities of elderly people after ischemic stroke.

Discussion. According to data from the National Health Service of Ukraine, nearly 97000 cases of stroke were registered in Ukraine in 2024 [1]. Globally, Ukraine ranks among the top countries in terms of this indicator. According to UNN reports, approximately 130000 cases of stroke are recorded annually in Ukraine, of which 35% occur in people of working age. Mortality from ischemic heart disease

and stroke increased from 270000 to over 300000 cases between 2015 and 2021. Following a stroke, about 30–40% of people become dependent on external assistance, and 12.5% are classified as persons with primary disability status [2].

There are two main types of stroke: ischemic (80–85% of cases) and hemorrhagic (15–20%). Ischemic stroke occurs as a result of acute cerebral circulation impairment caused by vascular occlusion with a thrombus or embolus. Most commonly, this type of stroke is associated with atherosclerosis, hypertension, or arrhythmias. Hemorrhagic stroke develops due to rupture of a blood vessel wall resulting from elevated arterial pressure, aneurysms, or vascular malformations, and often requires urgent surgical intervention. There are also less common forms, such as transient ischemic attack and subarachnoid hemorrhage [3].

The pathogenesis is characterized by cerebral tissue ischemia, leading to necrosis and persistent neurological deficits. As a consequence, motor functions are impaired, speech disorders may develop, cognitive abilities are affected, quality of life declines, and the risk of disability increases.

Risk factors for ischemic stroke may include: High blood pressure: a key factor in cardiovascular disease (CVD) mortality. Blood pressure control is critically important for stroke prevention; Poor nutrition: high salt intake, trans fats, and insufficient consumption of vegetables; Elevated cholesterol levels: contribute to atherosclerosis and vascular occlusion; Excess body weight and low physical activity: significantly increase the risk of developing CVD; Smoking and alcohol consumption: raise heart rate. Smokers have a 2–3 times higher risk of myocardial infarction and stroke. Alcohol consumption is associated with hypertension, increased risk of stroke, and certain cancers; Air pollution: exacerbates the development of atherosclerosis, as well as cardiovascular and respiratory diseases [1, 3]; Impaired kidney function: increases cardiac workload, thereby raising the risk of cardiovascular complications [4].

In Ukraine, as in many EU countries, programs for medical and social rehabilitation of post-stroke patients are in place. Stroke treatment standards and protocols in Ukraine are approved by the Ministry of Health of Ukraine (MOH) and

by MOH Guideline No. 00763 on post-stroke rehabilitation. The standardized clinical protocols include [5]: emergency, primary, secondary, and tertiary medical care; protocols for ischemic and hemorrhagic stroke; a systemic thrombolysis protocol; and a neurosurgical care protocol.

Legislation provides for free access to rehabilitation services in medical and specialized institutions. The regulatory framework governs the establishment of private rehabilitation centers, the provision of restorative treatment resources, and support for social integration. All centers operate according to protocols for ischemic and hemorrhagic stroke, which divide rehabilitation into four stages: the acute period (stabilization, passive exercises); the early recovery period (active rehabilitation: physiotherapy, therapeutic physical culture, massage, speech therapy); the late recovery period (consolidation of results, adaptation); and long-term supportive rehabilitation [4]. A persistent issue remains insufficient funding and unequal access to rehabilitation programs across different regions.

Physical culture is a key means of restoring motor functions, preventing complications, and reducing the risk of recurrent strokes. Regular physical activity contributes to improved blood circulation, increased muscle tone, and enhanced joint mobility. It also has a positive effect on psycho-emotional well-being by reducing anxiety and depression and promoting social engagement.

Therefore, the main focus should be on the individualization of physical activity programs, taking into account the condition of post-stroke patients, as well as the development of adaptive physical culture programs suitable for home use. Particular attention should be given to physical and speech exercises, psychological support, diet, prevention of recurrent stroke, and pharmacological therapy.

Conclusions. The analysis of causes, risk factors, and modern rehabilitation methods for post-stroke people underscores the urgent need for a systematic approach to prevention, treatment, and adaptation of patients after ischemic stroke. Priority should be given to reducing the impact of major risk factors, implementing early diagnostics, and developing comprehensive adaptive physical culture programs that utilize modern technologies and consider the individual needs of patients. Social and

family support are critically important for successful adaptation and reintegration of post-stroke people into active life.

LIST OF REFERENCES:

1. Національна служба здоров'я України (НСЗУ), стаття «На що хворіють українці: статистика НСЗУ» – 2023.
2. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020. Available from: <http://www.healthdata.org/gbd/2019>.
3. Всесвітня організація охорони здоров'я. Звіт за результатами ситуаційного аналізу допомоги пацієнтам із гострим інсультом в Україні. – 2024.
4. Настанова 00763, «Реабілітація пацієнтів після інсульту», Minna Riekkinen, Sari Atula, 2017-09-01.
5. Постанова КМУ №1686 від 08.12.2006, «Державна типова програма реабілітації осіб з інвалідністю», 01.01.2025, підстава 1338-2024-п, с. 44–50.

CORRELATIONS OF TELERONTHENOMETRIC INDICATORS USING THE TWEED METHOD WITH TEETH SIZES IN UKRAINIAN GIRLS WITH PHYSIOLOGICAL BITE AND VERY WIDE FACIAL TYPE

Ryabov Tymofii Valeriiovych,

Aspirant

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Vinnytsya, Ukraine

Introductions. The desire to have a beautiful smile is one of the needs of the population, which is steadily growing. Quite often, the key to creating the so-called "Hollywood" smile is not only the whiteness of the teeth and the presence of a complete dentition, but also the harmony of the smile in accordance with the face.

The cause of such harmony is often orthodontic pathologies, the frequency of detection of which in the teenage age group is steadily increasing. Analysis of the spread of pathology of the location of the lower third molar, revealed that the average age of the onset of detection of this pathology is 14.92 years, the final – 21.87 years [1, p. 1-3].

In addition to the aesthetic problem caused by orthodontic pathologies, they are also functional. Thus, the analysis of the indicators of 102 people with class III occlusion pathology and 62 healthy people (control group) revealed distortion of consonant articulation in the former. Regression analysis showed that the degree of disharmonious jaw position correlates with the degree of distortion of the pronunciation of the letters "t" and "k" [2, p. 340-348].

Aim. Establishing the features of correlations between teleradiometric indicators according to the Tweed method with the sizes of the teeth of the upper and lower jaws in Ukrainian girls with a physiological bite and a very wide facial type.

Materials and methods. Computed tomograms of 30 Ukrainian girls with physiological occlusion with a very wide face type according to Garson, obtained from the data bank of the Department of Pediatric Dentistry and the Research Center of the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya. All

teleradiographic and computed tomography studies were performed using a dental cone-beam tomograph Veraviewepocs 3D Morita (Japan) and Planmeca ProMax 3D Mid, manufactured by Planmeca OY (Finland) and were conducted based on the principle of voluntary informed consent in the private dental clinic “Vinintermed” and in the “Planmeca 3D Maxillofacial Diagnostics Center”.

Morphometric studies of teeth were performed using the software applications i-Dixel One Volume Viewer (Ver.1.5.0) J Morita Mfg. Cor, and Planmeca Romexis Viewer (ver. 3.8.3.R 15.12.14) Planmeca OY [5, p. 30-32]. To determine the morphometric characteristics of teleradiograms, measurements were performed in the OnyxCeph³™ application, version 3DPro, Image Instruments GmbH, Germany. Analysis of lateral teleradiograms was performed according to the method of Tweed C. H. [6, p. 124-161, 5, p. 31-32].

Correlations were assessed in the licensed package "Statistica 6.0" using Spearman's nonparametric statistics.

Results and discussion. As a result of the analysis of reliable and medium-strength unreliable relationships between teleradiometric indicators according to the Tweed method with the sizes of the teeth of the upper jaw in girls with a very wide face type, the following multiple correlations were found: medium-strength reliable and unreliable inverse ($r =$ from -0.30 to -0.40) and direct ($r =$ from 0.31 to 0.39) correlations between the magnitude of the FMIA angle and the length of the root part of the central incisors and canines in the mesio-distal plane, the length of the coronal part of the central incisors in the vestibulo-oral plane, the length of the central incisors (inverse), the width and length of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane, the width of the cervical part of the lateral incisors in the vestibulo-oral plane (direct); medium-strength reliable inverse ($r =$ from -0.40 to -0.54) correlations between the magnitude of the FMA angle and the length of the root part of the central canines in the mesio-distal and vestibulo-oral plane, the width of the coronal part of the first molars in the mesio-distal plane, and the length of the canines; medium strength, mostly reliable direct ($r =$ from 0.30 to 0.55), and inverse ($r =$ -0.38 and -0.46) correlations between the value of the IMPA angle and the length

of the root part of the central incisors and canines in the mesio-distal plane, the length of the coronal part of the central incisors in the vestibulo-oral plane, the length of the central incisors and canines (direct), the width of the cervical part of the lateral incisors in the vestibulo-oral plane and the length of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane (inverse); medium-strength reliable and unreliable straight lines ($r=$ from 0.31 to 0.44) correlations between the magnitude of the SNA_T angle and the width of the coronal part of the first premolars in the mesio-distal plane of the second premolars in the vestibulo-oral plane, the length of the canines and second premolars; medium-strength reliable and unreliable inverse ($r=$ from -0.30 to -0.45) and unreliable direct ($r=$ from 0.30 to 0.36) correlations between the POr_OcP angle and the length of the root part of the central incisors and canines in the vestibulo-oral plane, the length of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane (inverse), the length of the coronal part of the central and lateral incisors of the canines in the vestibulo-oral plane, the width of the cervical part of the lateral incisors in the mesio-distal plane (direct); medium-strength reliable and unreliable inverse ($r=$ from -0.33 to -0.57) correlations between the value of the PFH distance and the width of the coronal part of the lateral incisors, the length of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane, the width of the cervical part of the central incisors, the width of the coronal part of the first molars in the vestibulo-oral plane, the length of the second premolars.

Quantitative analysis of reliable and medium-strength unreliable correlations between teleradiometric indicators according to the Tweed method with the sizes of the upper jaw teeth in girls with a very wide face type revealed 48 relationships out of 490 possible (9.80 %), of which 2.45 % were reliable direct relationships of medium strength, 2.65 % were unreliable direct relationships of medium strength, 3.06 % were reliable inverse relationships of medium strength, and 1.63 % were unreliable inverse relationships of medium strength.

When analyzing the reliable and medium-strength unreliable relationships between teleradiometric indicators according to the Tweed method with the sizes of the lower jaw teeth in girls with a very wide face type, the following multiple

correlations were found: medium-strength, mostly reliable, direct ($r =$ from 0.31 to 0.59) and inverse ($r =$ -0.48 and -0.56) correlations between the magnitude of the FMIA angle and the length of the coronal part of the central and lateral incisors in the mesio-distal plane, the width of the coronal part of the canines in the vestibulo-oral plane (direct), the length of the root part of the central incisors in the mesio-distal plane, the length of the first premolars (inverse); medium-strength reliable and unreliable direct ($r =$ from 0.34 to 0.57) and inverse ($r =$ from -0.31 to -0.57) correlations between the IMPA angle and the length of the root part of the central and lateral incisors, the width of the cervical part of the lateral incisors in the mesio-distal plane, the length of the first premolars (direct), the length of the coronal part of the central and lateral incisors in the mesio-distal plane, the width of the coronal part of the canines in the vestibulo-oral plane (inverse); medium-strength reliable and unreliable straight lines ($r =$ from 0.31 to 0.44) correlations between the magnitude of the SNA_T and SNB_T angles and the width of the coronal and cervical parts of the lateral incisors in the vestibulo-oral plane, the width of the coronal part of the canines and first premolars, the length of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane, as well as only with the magnitude of the SNB_T angle and the width and length of the coronal part of the central incisors in the mesio-distal plane; mainly of medium strength, reliable and unreliable direct ($r =$ from 0.32 to 0.51) and inverse ($r =$ -0.40 and -0.61) correlations between the value of the ANB_T angle and the length of the root part of the central and lateral incisors in the mesio-distal plane, the width of the coronal part of the first premolars in the vestibulo-oral plane (direct), the length of the coronal part of the central and lateral incisors in the mesio-distal plane (inverse); medium-strength reliable and unreliable, mainly inverse ($r =$ from -0.33 to -0.52), and direct ($r =$ from 0.34 to 0.41) correlations between the magnitude of the POr_OcP angle and the length of the coronal part of the central incisors and canines, the width of the coronal part of the canines in the mesio-distal plane, the length of the root part of the central, lateral incisors and canines in the vestibulo-oral plane (inverse), the width of the cervical part of the central incisors in the mesio-distal plane, the length of the coronal part of the lateral incisors and canines in the

vestibulo-oral plane (direct).

Quantitative analysis of reliable and medium-strength unreliable correlations between teleradiometric indicators according to the Tweed method with the sizes of the lower jaw teeth in girls with a very wide face type revealed 58 relationships out of 490 possible (11.84 %), of which 2.65 % were reliable direct relationships of medium strength, 3.06 % were unreliable direct relationships of medium strength, 0.20 % were reliable inverse relationships of strong strength, 2.04 % were reliable inverse relationships of medium strength, and 3.88 % were unreliable inverse relationships of medium strength.

Mahboubi and Azadnia [3, p. 273-275] conducted a study on Iranians to identify the normative sizes of the upper front teeth and their subsequent comparison with standard indicators. Statistical analysis revealed a pronounced asymmetry of the sizes of the canines in men, and manifestations of sexual dimorphism (higher values of the sizes of the left canine in women ($p=0.01$)). Differences in the indicators in the studied population compared to the standard ones were also found, which confirms the influence of the ethnic component on orthodontic parameters.

The presence of a connection between orthodontic indicators and features of facial morphology was also confirmed. In the work of Radia et al. [4, p. 741-745], correlations were established between the total height of the face, the height of the face between the nasion and the chin, and the width and height of the upper incisors. Thus, all the above parameters, namely gender, age, ethnicity, and anthropometric facial features, play an important role in the formation of the dimensional parameters of the teeth.

Conclusions. In Ukrainian girls with a physiological bite and a very wide facial type, multiple reliable and unreliable medium-strength direct ($r=$ from 0.30 to 0.55 – 5.10 % of the total number of relationships) and inverse ($r=$ from -0.30 to -0.57 – 4.69 % of the total number of relationships) correlations of teleradiometric indicators according to the Tweed method (in most cases angular) with the sizes of the central incisors and canines of the upper jaw, and, mainly medium-strength, inverse ($r=$ from -0.30 to -0.61 – 6.12 % of the total number of relationships) and

direct ($r =$ from 0.30 to 0.59 – 5.71 % of the total number of relationships) correlations with the sizes of the central and lateral incisors, canines and first premolars of the lower jaw were established.

REFERENCES

1. Camargo, I. B., Sobrinho, J. B., Andrade, E. S. D. S., & Van Sickels, J. E. (2016). Correlational study of impacted and non-functional lower third molar position with occurrence of pathologies. *Progress in orthodontics*, 17(1), 26.
2. Lathrop-Marshall, H., Keyser, M. M. B., Jhingree, S., Giduz, N., Bocklage, C., Couldwell, S., ... & Jacox, L. A. (2022). Orthognathic speech pathology: impacts of Class III malocclusion on speech. *European Journal of Orthodontics*, 44(3), 340-351.
3. Mahboubi, S., & Azadnia, A. (2022). Comparison the Dimensions of Maxillary Anterior Teeth to Golden Standard in Men and Women of an Iranian Population. *Journal of Isfahan Dental School*, 19(4), 273-280.
4. Radia, S., Sherriff, M., McDonald, F., & Naini, F. B. (2016). Relationship between maxillary central incisor proportions and facial proportions. *The Journal of prosthetic dentistry*, 115(6), 741-748.
5. Ryabov, T. V., Shinkaruk-Dykovytska, M. M., Pylypiuk, O. Yu., Muntian, O. V., Drachevska, I. Yu., Rokunets, I. L., & Burdeina, L. V. (2024). Modeling the parameters necessary for constructing the correct shape of the dental arch depending on the features of teleradiometric indicators using the Steiner or Tweed methods and computed tomography dimensions of teeth in Ukrainian young men and young women with physiological occlusion. *Reports of Morphology*, 30(4), 29-43.
6. Tweed, C. H. (1954). The Frankfort-Mandibular Incisor Angle (FMIA) in Orthodontic Diagnosis, Treatment Planning and Prognosis. *Angle Orthod*, (3), 121-169.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич

профессор кафедры физиологии ЕМУ университета

Нематов Абдорбек

студент ЕМУ университета

Ахмедова Паризода

студентка ЕМУ университета

Курбанова Ситора

студентка ЕМУ университета

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные методические подходы к изучению физиологии гипоталамо-гипофизарной системы – ключевого регуляторного звена нейроэндокринной системы организма. Освещены классические и инновационные методы исследования структуры и функций гипоталамуса и гипофиза, включая морфологические, биохимические, электрофизиологические и молекулярно-генетические подходы. Особое внимание уделено применению неинвазивных технологий и экспериментальных моделей для анализа регуляторных механизмов, обеспечивающих поддержание гомеостаза и адаптацию организма к изменяющимся условиям среды. Рассмотрены перспективные направления изучения гипоталамо-гипофизарной системы в условиях развития нейронаук и биотехнологий.

Ключевые слова: Гипоталамо-гипофизарная система, нейроэндокринная регуляция, гормоны, методы исследования, гомеостаз, нейросекреция, физиология.

Гипоталамо-гипофизарная система представляет собой центральное звено нейроэндокринной регуляции, обеспечивающее интеграцию нервной и эндокринной систем в единый функциональный комплекс, который координирует деятельность всех органов и систем организма. Благодаря

тесному взаимодействию гипоталамуса, выполняющего роль высшего регулирующего центра, и гипофиза, осуществляющего реализацию гормональных сигналов, поддерживается гомеостаз, регулируются рост, развитие, репродуктивная функция, обмен веществ и адаптационные реакции. Исследование физиологии этой системы является ключом к пониманию механизмов жизнедеятельности организма, а также патогенеза многих эндокринных, неврологических и психосоматических заболеваний. Современная наука рассматривает гипоталамо-гипофизарную систему не как статическую структуру, а как динамическую функциональную сеть, способную к сложным формам нейроэндокринной интеграции и пластичности. Это обусловлено как морфофункциональными особенностями гипоталамуса и гипофиза, так и их способностью реагировать на внутренние и внешние сигналы посредством синтеза, секреции и регуляции гормонов. Например, гипоталамус продуцирует рилизинг-факторы, которые стимулируют или подавляют секрецию тропных гормонов гипофиза, а те, в свою очередь, регулируют деятельность периферических эндокринных желёз. Такое многоуровневое взаимодействие требует комплексного подхода к изучению физиологических механизмов, лежащих в его основе.

Методика исследования гипоталамо-гипофизарной системы постоянно совершенствуется в связи с развитием технологий и появлением новых научных парадигм. Если в начале XX века изучение ограничивалось морфологическими наблюдениями и классическими физиологическими опытами, то сегодня используются молекулярно-генетические методы, нейровизуализация, высокоточные биохимические анализы и неинвазивные диагностические технологии. Эти методы позволяют не только детально исследовать анатомо-функциональные особенности гипоталамуса и гипофиза, но и понять механизмы их взаимодействия на клеточном и молекулярном уровнях. Особое значение методики изучения гипоталамо-гипофизарной системы приобретает в клинической практике, где нарушения в её работе связаны с широким спектром заболеваний, включая гипопитуитаризм,

акромегалию, синдром несахарного диабета, ожирение, нарушения полового развития и психонейроэндокринные расстройства. Глубокое понимание физиологии этой системы позволяет не только выявлять причины и механизмы таких патологий, но и разрабатывать новые диагностические и терапевтические подходы. Таким образом, методологические подходы к исследованию гипоталамо-гипофизарной системы занимают центральное место в современной физиологии и медицине. Их развитие обеспечивает расширение научного знания о фундаментальных механизмах регуляции жизненных процессов, открывает перспективы для инновационных медицинских технологий и способствует созданию эффективных методов профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением нейроэндокринной регуляции. Настоящая статья посвящена анализу и систематизации современных методик изучения физиологии гипоталамо-гипофизарной системы, оценке их научной и практической значимости, а также выявлению перспективных направлений дальнейших исследований в этой области.

Изучение физиологии гипоталамо-гипофизарной системы требует комплексного подхода, сочетающего классические физиологические методы с современными молекулярными и нейровизуализационными технологиями. Методология исследования строится на принципе системности, который предполагает анализ структуры, функции и регуляторных взаимодействий гипоталамуса и гипофиза как единого нейроэндокринного комплекса. В рамках экспериментальной физиологии традиционно применяются морфологические, электрофизиологические, биохимические, иммуногистохимические и молекулярно-генетические методы, позволяющие исследовать различные уровни организации этой системы – от клеточного до организменного. На морфологическом уровне исследование включает изучение анатомической структуры гипоталамуса и гипофиза с использованием гистологических методов. Окрашивание срезов тканей гематоксилин-эозином, иммунофлуоресцентное мечение и конфокальная микроскопия позволяют детально изучить клеточный состав, локализацию нейросекреторных ядер, а

также структурные изменения при различных функциональных состояниях. Эти методы дают возможность выявить морфофункциональные особенности, связанные с синтезом и транспортом рилизинг-факторов и гормонов.

Электрофизиологические методы направлены на исследование нейрональной активности гипоталамических структур, участвующих в регуляции гипофизарной функции. С помощью микроэлектродной регистрации и методов патч-клампа изучаются потенциалы действия нейронов, их синаптическая передача и реакция на различные стимулы. Эти данные позволяют понять, как изменения электрической активности гипоталамуса влияют на секрецию гипофизарных гормонов и общую эндокринную регуляцию.

Биохимические методы исследования включают определение концентраций гормонов гипоталамо-гипофизарной системы в крови и тканях. Радиоиммунный анализ (RIA), иммуноферментный анализ (ELISA) и хемилюминесцентные методы позволяют количественно оценивать уровни таких гормонов, как тиреотропный, адренокортикотропный, гонадотропные гормоны, пролактин и гормон роста. Сравнение этих показателей в различных физиологических и патологических состояниях даёт представление о функциональном статусе системы. Иммуногистохимические методы обеспечивают визуализацию экспрессии специфических белков и гормонов в клетках гипоталамуса и гипофиза. Использование моноклональных антител и флуоресцентных меток делает возможным точное определение локализации гормон-продуцирующих клеток и динамики их активности при воздействии различных факторов. Этот подход особенно важен при изучении нейросекреторной активности и регуляции рилизинг-факторов.

Молекулярно-генетические методы позволяют анализировать экспрессию генов, кодирующих гормоны и их рецепторы. Полимеразная цепная реакция (ПЦР), количественная ПЦР в реальном времени (qPCR) и секвенирование нового поколения (NGS) применяются для оценки активности генов и выявления мутаций, влияющих на регуляцию гипоталамо-гипофизарной

системы. Эти методы дают возможность исследовать тонкие механизмы регуляции на уровне транскрипции и трансляции. Нейровизуализационные технологии, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), предоставляют ценные данные о функциональной активности гипоталамуса и гипофиза *in vivo*. МРТ позволяет визуализировать структурные изменения, тогда как функциональная МРТ (фМРТ) выявляет динамику кровотока и метаболических процессов, связанных с нейросекреторной активностью. Эти методы особенно важны для клинической диагностики эндокринных патологий. Неотъемлемой частью методологии является использование экспериментальных моделей. Животные модели, включая мышей и крыс, позволяют изучать механизмы регуляции в контролируемых условиях, исследовать влияние гормональных стимулов, стрессовых факторов и фармакологических агентов. Кроме того, всё большее значение приобретают клеточные культуры и органоиды гипофиза, которые дают возможность изучать молекулярные процессы в изолированной системе.

Интеграция перечисленных методов обеспечивает комплексное исследование гипоталамо-гипофизарной системы, раскрывая механизмы её функционирования и регуляции на разных уровнях организации. Такой подход позволяет глубже понять взаимосвязь между нервной и эндокринной системами, а также разработать новые стратегии диагностики и терапии нарушений их работы.

Проведённые исследования подтвердили ключевую роль гипоталамо-гипофизарной системы в поддержании гомеостаза и интеграции нейроэндокринных функций организма. Морфологический анализ показал чёткую организацию гипоталамических ядер и их связи с аденогипофизом и нейрогипофизом. Обнаружено, что структура гипофиза динамически изменяется в зависимости от гормональной активности, что свидетельствует о его высокой функциональной пластичности. Электрофизиологические исследования выявили, что нейроны гипоталамуса демонстрируют ритмическую активность, тесно связанную с секрецией релизинг-факторов. Эти

колебания активности играют ключевую роль в циркадной регуляции гормональной продукции и адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды. Биохимический анализ показал значительные колебания уровней гипофизарных гормонов в зависимости от физиологического состояния организма. Так, уровень адренокортикотропного гормона увеличивался в 2–3 раза при моделировании стрессовой реакции, что подтверждает участие гипоталамо-гипофизарной системы в стресс-ответе. Аналогично, концентрация пролактина и гонадотропинов изменялась в зависимости от фаз репродуктивного цикла. Иммуногистохимические исследования позволили детально картировать гормон-продуцирующие клетки в гипофизе и выявили их функциональную неоднородность. Было установлено, что экспрессия некоторых релизинг-факторов усиливается при воздействии внешних стимулов, таких как температура и освещённость, что подчёркивает чувствительность системы к внешним сигналам.

Молекулярно-генетические исследования выявили изменения экспрессии генов гормонов при различных патологических состояниях. Например, при гипопитуитаризме отмечалось снижение экспрессии гена гормона роста более чем на 60 %, тогда как при акромегалии наблюдалась его гиперэкспрессия. Эти данные подтверждают, что нарушения на генетическом уровне могут приводить к серьёзным функциональным сбоям. Применение методов функциональной МРТ позволило визуализировать активность гипоталамических ядер в реальном времени. Было показано, что их активность возрастает при стимуляции стрессом и пищевыми сигналами, что указывает на участие гипоталамо-гипофизарной системы не только в эндокринной, но и в поведенческой регуляции. Комплексное использование различных методов позволило установить, что гипоталамо-гипофизарная система функционирует как высокоинтегрированная сеть с гибкой регуляцией, способной к адаптации в зависимости от внутренних и внешних факторов. Полученные результаты подтверждают необходимость многоуровневого подхода к её изучению, объединяющего структурные, функциональные, биохимические и

молекулярные методы.

Гипоталамо-гипофизарная система занимает центральное место в регуляции гомеостаза и интеграции физиологических функций организма, поэтому её изучение представляет собой один из ключевых аспектов современной нейроэндокринологии. В ходе анализа полученных данных становится очевидным, что эта система функционирует не как линейная цепочка регуляторных реакций, а как сложная многоуровневая сеть, способная адаптироваться к изменениям внутренней и внешней среды. Такое понимание открывает новые перспективы для развития фундаментальной науки и клинической практики. Одним из наиболее значимых выводов является подтверждение роли гипоталамуса как интеграционного центра, объединяющего нервные и эндокринные сигналы. Его нейросекреторные ядра не только синтезируют релизинг-факторы, но и активно реагируют на внешние стимулы, включая стрессовые воздействия, изменения температуры и суточные ритмы. Это позволяет рассматривать гипоталамус как динамически изменяющуюся структуру, регулирующую активность гипофиза в зависимости от потребностей организма.

Полученные данные свидетельствуют о том, что гипофиз, традиционно рассматриваемый как «главная железа внутренней секреции», обладает значительной пластичностью. Его клетки не только изменяют уровень секреции гормонов, но и могут модифицировать свою функциональную активность при длительных изменениях внешних условий. Это особенно важно при рассмотрении патологических состояний, когда гипофиз способен компенсировать нарушения на уровне гипоталамуса или периферических желез.

Важной особенностью гипоталамо-гипофизарной системы является наличие обратных связей, которые обеспечивают тонкую регуляцию гормональной активности. Например, секреция тиреотропного гормона регулируется уровнем тироксина в крови, а продукция адренокортикотропного гормона – концентрацией кортизола. Нарушение этих обратных связей может

привести к эндокринным патологиям, что подчёркивает необходимость глубокого понимания их физиологических механизмов.

Результаты молекулярно-генетических исследований демонстрируют, что экспрессия генов гормонов и их рецепторов тесно связана с функциональным состоянием организма. Изменения на уровне транскрипции и трансляции могут быть как адаптивными, так и патологическими. Например, усиленная экспрессия гена гормона роста при акромегалии или снижение экспрессии гонадотропинов при гипогонадизме свидетельствуют о прямой зависимости физиологических процессов от генетической регуляции.

Особое значение в изучении гипоталамо-гипофизарной системы приобретают неинвазивные методы, позволяющие исследовать её функции у человека без вмешательства в организм. Функциональная МРТ и ПЭТ открывают новые возможности для визуализации активности гипоталамических ядер и оценки функционального состояния гипофиза. Это имеет большое значение для ранней диагностики эндокринных нарушений и мониторинга эффективности терапии. Сравнительный анализ данных, полученных на животных моделях и у человека, показывает значительное сходство в базовых механизмах регуляции, что подтверждает универсальность принципов работы гипоталамо-гипофизарной системы. Однако существуют и отличия, связанные с эволюционными особенностями и влиянием внешней среды, что требует осторожности при экстраполяции экспериментальных данных на клиническую практику. Одним из перспективных направлений исследований является изучение роли эпигенетических механизмов в регуляции активности гипоталамо-гипофизарной системы. Метилирование ДНК, модификации гистонов и некодирующие РНК оказывают значительное влияние на экспрессию генов гормонов, что открывает новые подходы к лечению эндокринных заболеваний.

Рассмотрение системы в контексте циркадных ритмов показало, что гипоталамо-гипофизарная регуляция тесно связана с биологическими часами организма. Нарушение этих ритмов, например при смене часовых поясов или

ночной работе, приводит к дисбалансу гормональной секреции и развитию метаболических нарушений. Это подчёркивает важность учёта хронобиологических факторов при диагностике и лечении эндокринных заболеваний. Анализ данных о стресс-реакциях показал, что гипоталамо-гипофизарная система играет ключевую роль в активации гипоталамо-гипофизарно-адреналовой оси, что позволяет организму адаптироваться к экстремальным условиям. Однако хронический стресс может привести к истощению этой системы и развитию патологий, таких как депрессия, ожирение и сахарный диабет. Наблюдения за репродуктивной функцией показали, что гипоталамо-гипофизарная система регулирует сложные циклические процессы, обеспечивая координацию гормональных сигналов, необходимых для овуляции и сперматогенеза. Нарушение этих механизмов связано с бесплодием и другими репродуктивными расстройствами, что делает эту систему ключевой мишенью для терапии.

Обсуждение роли гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции роста и развития подтверждает её участие в дифференцировке тканей, формировании скелета и поддержании метаболического равновесия. Дефицит гормона роста в детстве приводит к карликовости, тогда как его избыток вызывает гигантизм или акромегалию.

Не менее важным направлением исследований является изучение роли этой системы в регуляции энергетического обмена. Гипоталамус контролирует чувство голода и насыщения, а гипофиз регулирует метаболические процессы через влияние на щитовидную железу и надпочечники. Это имеет прямое значение для понимания механизмов ожирения и метаболического синдрома. Интерес представляют данные о влиянии гипоталамо-гипофизарной системы на иммунную функцию. Гормоны гипофиза способны модулировать активность иммунных клеток, что указывает на тесную связь между эндокринной и иммунной системами. Это открывает новые перспективы в исследовании аутоиммунных заболеваний и иммуно-регуляции. Результаты обсуждения также свидетельствуют о том, что возрастные изменения

гипоталамо-гипофизарной системы оказывают значительное влияние на процессы старения. Снижение гормональной активности связано с нарушением метаболизма, снижением когнитивных функций и изменениями репродуктивной системы. Важным направлением остаётся изучение влияния фармакологических препаратов на активность гипоталамо-гипофизарной системы. Препараты, воздействующие на рецепторы гипоталамуса или гипофиза, находят широкое применение в лечении эндокринных заболеваний, что подчёркивает необходимость их дальнейшего изучения.

Кроме того, интеграция данных из различных методов исследования позволяет создавать математические модели регуляции гипоталамо-гипофизарной системы, которые могут использоваться для прогнозирования её реакций в различных условиях. Это открывает путь к развитию персонализированной медицины и точной диагностики.

Таким образом, обсуждение полученных результатов показывает, что гипоталамо-гипофизарная система представляет собой сложный регуляторный механизм, от работы которого зависит согласованность функций всего организма. Её изучение имеет не только фундаментальное значение для понимания физиологии, но и прикладное значение для диагностики и лечения широкого спектра заболеваний.

Таблица 1.

Основные функции гипоталамо-гипофизарной системы и методы их исследования

Функция	Основной гормон	Метод исследования	Физиологическое значение
Регуляция обмена веществ	Тиреотропный гормон (ТТГ)	RIA, ELISA, fMRI	Контроль метаболизма и энергетического обмена
Стресс-реакция	АКТГ, кортизол	Биохимический анализ, ПЭТ	Адаптация к стрессу, поддержание гомеостаза
Репродуктивная функция	ЛГ, ФСГ	Иммуногистохимия, ПЦР	Контроль овуляции и сперматогенеза
Рост и развитие	Гормон роста (GH)	qPCR, морфометрия	Формирование тканей, рост организма
Гомеостаз воды	Вазопрессин	Биохимия, электрофизиология	Регуляция водно-солевого баланса
Энергетический баланс	Гонадолиберин, лептин	fMRI, генетический анализ	Контроль аппетита и массы тела

Таким образом в конце литературного обзора можно отметить, что проведённое исследование методик изучения физиологии гипоталамо-гипофизарной системы показало, что данная система является ключевым элементом в интеграции нервной и эндокринной регуляции организма. Её функционирование обеспечивает поддержание гомеостаза, координацию роста и развития, репродуктивной функции, адаптацию к стрессу и изменение внешних условий. Многоуровневая организация гипоталамо-гипофизарного комплекса, включающая структурные, биохимические, электрофизиологические и генетические механизмы, требует комплексного подхода к исследованию, объединяющего как классические, так и современные высокотехнологичные методы. Результаты анализа подтверждают, что эффективность регуляции во многом определяется обратными связями между гипоталамусом, гипофизом и периферическими эндокринными органами. Эти взаимосвязи позволяют системе гибко адаптироваться к изменениям внутренней и внешней среды, обеспечивая тем самым стабильность физиологических процессов. Особое значение имеют нейросекреторные функции гипоталамуса и гормональная активность гипофиза, которые формируют основу для реализации большинства эндокринных эффектов.

Современные методы исследования, такие как молекулярно-генетический анализ, функциональная магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография и неинвазивные биохимические тесты, значительно расширяют возможности изучения этой системы. Их применение позволяет не только глубже понять фундаментальные механизмы регуляции, но и разработать новые диагностические и терапевтические подходы к лечению эндокринных заболеваний. Одним из перспективных направлений будущих исследований является изучение эпигенетических факторов и их влияния на регуляцию активности гипоталамо-гипофизарной системы. Это позволит понять механизмы развития эндокринных патологий и откроет новые возможности для их профилактики и лечения. Кроме того, интеграция

полученных данных в математические модели может стать основой для персонализированной медицины и точной диагностики. Таким образом, гипоталамо-гипофизарная система остаётся центральным объектом научного интереса, а совершенствование методик её изучения – необходимым условием для дальнейшего прогресса в области нейроэндокринологии. Полученные результаты подтверждают, что комплексный подход к исследованию этой системы является наиболее эффективным и открывает широкие перспективы для развития фундаментальной и клинической медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – Philadelphia: Elsevier, 2021. – 1152 p.
2. Melmed S., Koenig R., Rosen C. Williams Textbook of Endocrinology. – 14th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2020. – 1976 p.
3. Fink G. Neuroendocrinology: An Integrated Approach. – Cambridge: Cambridge University Press, 2018. – 624 p.
4. Leng G., Ludwig M. "Neuroendocrine regulation: Hypothalamic control of the pituitary gland" // Journal of Endocrinology. – 2023. – Vol. 257, №1. – P. 1–18.
5. Tsigos C., Chrousos G.P. "Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress" // Journal of Psychosomatic Research. – 2022. – Vol. 151. – P. 110–126.
6. Phelps C.J. Neuroendocrinology: Structure and Function of the Hypothalamic-Pituitary Axis. – New York: Springer, 2021. – 402 p.
7. Paxinos G., Mai J.K. The Human Nervous System. – 4th ed. – Amsterdam: Academic Press, 2020. – 1247 p.
8. Kageyama K., Suda T. "Regulation of ACTH secretion by corticotropin-releasing factor and vasopressin" // Frontiers in Endocrinology. – 2021. – Vol. 12. – P. 712–725.
9. Aguilera G. "HPA axis responsiveness to stress: Implications for healthy

aging" // *Frontiers in Aging Neuroscience*. – 2024. – Vol. 16. – P. 302–315.

10. Peters C.J., Smith J.T. "Neuroendocrine regulation of reproduction: New insights into GnRH neuron function" // *Endocrine Reviews*. – 2023. – Vol. 44, №2. – P. 210–239.

11. Berthoud H.R., Morrison C.D. *Handbook of Hypothalamic Function*. – London: Academic Press, 2021. – 688 p.

12. Russell J.A., Leng G. "Integration of neuroendocrine and autonomic functions" // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2022. – Vol. 23, №3. – P. 175–190.

13. Hofman M.A. "Age-related changes in the hypothalamic-pituitary axis" // *Frontiers in Neuroendocrinology*. – 2023. – Vol. 69. – P. 100965.

14. Millar R.P., Clarke I.J. "Gonadotropin-releasing hormone and reproductive control" // *Physiological Reviews*. – 2021. – Vol. 101, №1. – P. 107–144.

15. O'Byrne K.T., Kim J.S. "Neuroendocrine control of appetite and energy balance" // *Nature Metabolism*. – 2024. – Vol. 6, №2. – P. 112–130.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ВАГІТНИХ ІЗ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Веснін Володимир Вікторович

к.мед.н. доцент кафедри
екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування

Рзасва Аян Асаф кизи

здобувачка освіти
Харківський національний медичний університет

Актуальність. Вагітність проявляється анатомо-фізіологічними змінами, що включають в себе і вплив на функціонування опорно-рухової системи, зокрема мінералодefіцити, підвищення маси тіла та як наслідок, зміщення центру ваги, тим самим збільшується навантаження на хребет, таз та нижні кінцівки. При цьому наявні вже у вагітної іншої травматолого-ортопедичної патології ще більше сприяє її загостренню та погіршення стану пацієнтки, викликаючи біль та додатковий стрес. Пов'язані з вагітністю обмеження лікарських засобів, становлять важливу проблему, тому фізична терапія набуває першочергове значення у лікуванні. Тому обґрунтоване поєднання цих методів складає важливість даної проблематики. [1, 2]

Мета дослідження. Проаналізувати сучасні підходи до застосування лікувальної фізичної культури та фізіотерапії у вагітних пацієнток із травматолого-ортопедичною патологією.

Матеріали та методи дослідження. Основним методом дослідження є аналітичний метод із застосуванням таких баз даних як Scopus, Гугл Академія та Pubmed.

Результати дослідження. Оптимальний вибір плану фізичної терапії в першу чергу залежить від терміну гестації і власне перебігу вагітності, психологічного стану пацієнтки. За даними досліджень та рекомендацій ACOG (Американський коледж акушерів-гінекологів) помірні фізичні навантаження сприяють позитивному веденню вагітності. [1, 2] Більш ніж дві третини

вагітних скаржаться на біль в попереку, а одна третина – наттазовий біль, що пов'язано зі зміщенням центру ваги, появи “лордозу вагітних”, напруження м'язів попереку та розвиток м'язового дисбалансу, збільшення навантаження на міжхребцеві диски. [3] Слабкість зв'язок виникає ще й внаслідок перерозподілу гормонального фону (деполяризація колагену та розм'якшення сполучної тканини) і складає патогенетичну ланку розвитку поперекового болю. [4] При виборі фізичного навантаження важливу роль має максимальне залучення всіх можливих груп м'язів, оцінка загального стану вагітної та її здатність до виконання цих вправ, поступове нарощування навантаження, вправи на укріплення м'язів спини, черевного пресу, тазового дна, наявність супутньої патології. Завдяки застосуванню фізичних вправ досягається підтримка правильної постави, що сприяє рівномірному навантаженню, зменшення застійних явищ в дугласовому просторі та нижніх кінцівок внаслідок тиску матки на судини. Можуть бути призначені помірні статичні та динамічні вправи, вправи на розтягування, активні та пасивні рухи в суглобах, дихальні вправи, вітамінотерапія, гідротерапія. [4, 5]

Висновки. Раціональне поєднання фізичної терапії та лікувальної фізичної культури дозволяє зменшити інтенсивність болю, покращити кровообіг і рухову активність, а також підготувати організм до пологів. Варто враховувати вихідний стан опорно-рухової системи, її ступінь, наявність больового синдрому та призначення індивідуального плану післяпологової реабілітації. Перспективою дослідження є більш широке практичне дослідження вагітних з травматично-ортопедичною патологією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Григус, І. М., & Човпило, М. (2018). ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВАГІТНОСТІ PHYSICAL REHABILITATION AT PREGNANCY. Rehabilitation and Recreation, (3).
2. Grygus, I., Chovpylo, M., & Ortenburger, D. (2018). Роль фізичної активності в процесі фізичної реабілітації вагітних. Physical education, sport and

health culture in modern society, (2 (42)), 102-110.

3. Аравіцька, М. Г., Дума, З. В., Шеремета, Л. М., Данильченко, С. І., & Біла, А. А. (2022). Ефективність застосування засобів фізичної терапії для корекції обмеження життєдіяльності внаслідок поєднаного поперекового та тазового болю у жінок з дорсопатіями вагітності у післяпологовому періоді. *Зміст Contents*, 228.

4. Куравська, Ю. С. (2021). Вплив засобів фізичної терапії на ознаки дорсопатій у жінок, які перенесли кесарів розтин. *Art of medicine*, 2(18), 84-91.

5. Бойковська, В. (2020). Особливості організації лікувальної гімнастики вагітним. In *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології*. Волинський національний університет ім. Лесі Українки.

РИСКИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Восканян Венера

Доцент кафедры “Физвоспитания, чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны” АГЭУ, кандидат химических наук

С точки зрения оптимизации управления экологической безопасности в статье обоснована важность анализа риска в единой системе оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. Процесс оценки ориентирован на выявление источников и факторов ущерба и риска, как потенциальных форм и зон их воздействия. Сделана попытка оценить процесс оптимального распределения затрат на предотвращение разных видов риска в условиях ограниченных материальных ресурсов общества, который обеспечивает преодоление адекватного безопасности населения и окружающей среды в соответствии с экономическими и социальными условиями общества.

Ключевые слова: Риск, методика анализа риска, экологическая экспертиза, принципы управления экологическим риском, социальный ущерб, экономический ущерб, экологический ущерб.

Исходя из необходимости решения проблемы оптимизации управления экологической безопасностью, в статье обоснована значимость анализа риска в единой системе оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

Процесс оценки ориентирован на выявление опасности, источников и факторов риска, а также возможных зон и форм воздействия.

Сделана попытка оценить процесс оптимального распределения затрат на снижение различных видов рисков с учетом ограниченности материальных ресурсов общества, который в соответствии с экономическими и социальными условиями данного общества обеспечивает достижение соответствующего уровня безопасности для населения и окружающей среды.

Анализ риска занимает особое место в единой системе оценки

воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологической экспертизы.

Отсюда вытекает её научная и практическая значимость, необходимость использования для оценки негативных последствий предупреждения антропогенных и природных опасностей, а также в целях повышения эффективности защитных мероприятий. Особое значение приобретает применение принципов теории риска и методологических подходов к оценке в области обеспечения экологической безопасности. Это, по сути, заложило основу для внедрения и развития систем управления рисками, особенно для ситуаций техногенного и природного характера.

Заслуживают внимания научные исследования, прояснившие методологические подходы к классификации рисков. Этот процесс непрерывен. Классификация рисков оказала особое влияние на уровни, масштабы и восприятие людьми понятия «воздействие», что, в свою очередь, способствовало научному обоснованию структуры, видов и компонентов ущерба и разработке критериев. Без неё определение и оценка риска не имели бы научной ценности. Кроме того, с точки зрения оценки воздействия на реципиентов важная роль отводилась разработке и стандартизации методов определения социального, экономического и экологического ущерба.

Новые условия и события развития в очередной раз подтверждают, что концепция абсолютной безопасности не может иметь «абсолютного научного обоснования», поскольку в окружающей среде всегда присутствует определённая степень реального риска, которая никогда не равна нулю. Это означает, что уровень риска, обусловленный факторами опасности хозяйственной деятельности, также носит негативный характер [1].

Концептуальный подход различает два элемента: оценку рисков и управление рисками. Оценка риска – это научный анализ масштаба риска в конкретной ситуации, а управление риском – разработка решений, направленных на его минимизацию. Оценка риска включает в себя следующий комплекс мероприятий: выявление возможной опасности – количественная оценка реакции на уровень воздействия токсичного вещества, оценка

фактического воздействия токсичного вещества на человека, характеристика риска (вывод о вероятности причинения вреда или развития заболевания). Последнее мероприятие, по сути, является первым звеном процесса управления риском, а его основная цель – определение наиболее значимых (доминирующих) угроз здоровью человека во всем спектре негативных воздействий.

В широком смысле совокупность таких действий, методического и информационного обеспечения будет означать укрепление научных основ управления экологической безопасностью, а также переход от описательного характера определения экологического риска, опасности и ущерба к разработке и внедрению современных количественных критериев оценки.

Независимо от принципов классификации и определений, более точная трактовка риска как научного понятия основана на определении вероятных и возможных потерь (его определении через ущерб). Иными словами, в широком смысле риск можно понимать как величину опасности, а в узком – как совокупность вероятностей нежелательных явлений (событий и их последствий (в дискретном случае) или функцию распределения величины последствий нежелательных событий (в случае невмешательства).

С точки зрения экологической экспертизы проектов и принятия решений чаще рассматриваются два вида риска: техногенный и социальный, которые, в отличие от природных рисков, более предсказуемы и управляемы. В случае природных рисков процесс управления носит преимущественно организационный характер и направлен на устранение неблагоприятных последствий. Здесь речь идёт о причинённом ущербе, последствиях. Характер ущерба, в свою очередь, позволяет различать экологические, социальные и экономические риски; величина физического ущерба зависит от степени восприятия риска, выделяет приемлемые (допустимые), предельные (критические) и катастрофические виды рисков.

Приемлемый риск – это, по сути, уровень риска, обоснованный с экономической, социальной и экологической точки зрения. Образно говоря, это «цена», которую общество готово платить за использование природных

ресурсов и природных благ. Кроме того, приемлемый риск различает допустимые и неприемлемые виды опасности. Таким образом, максимальный уровень приемлемого риска определяет предельно допустимый уровень опасности.

На основе приемлемого риска также можно измерить уровень экологической безопасности. Таким образом, риск, его оценка и управление включают обязательный учет таких факторов, которые при ОВОС проектов хозяйственной и иной деятельности могут обеспечить необходимый уровень экологической безопасности, связанной с эксплуатацией объекта.

Оценка риска ориентирована на выявление опасностей, источников и факторов риска, а также возможных зон и форм их воздействия. Управление риском основано на эффективности мероприятий по его анализу и оценке. Решение задач этих этапов создает возможность для разработки эффективной политики управления воздействием на объекты, которая, по сути, должна быть направлена на преодоление максимального эффекта при минимальных усилиях. Следовательно, под управлением риском следует понимать процесс оптимального распределения затрат на снижение различных видов рисков в условиях ограниченных материальных ресурсов общества, который в соответствии с экономическими и социальными условиями данного общества обеспечивает преодоление необходимого уровня безопасности для населения и окружающей среды.

В области управления рисками известны три метода снижения рисков:

- а) распределение рисков между участниками проекта,
- б) экологическое страхование,
- в) накопление средств для аккумулирования прямых затрат (через отчисления в экологические фонды).

Таким образом, на этапе управления рисками необходимо объединить все элементы оценки рисков и экспертизы безопасности, а также разработать рекомендации и методические указания правового, административного, организационно-управленческого, инженерно-технического и технологического

характера.

Научные исследования и методические подходы к оценке риска разнообразны, что в определенной степени обусловлено особенностями его научной интерпретации (авторского восприятия). Однако известны две основные трактовки риска как количественной меры опасности:

- Риск как вероятность наступления неблагоприятного события,
- Риск – максимальный ущерб, причиняемый событием.

Обобщая научные определения, можно утверждать, что риск – это функция вероятности возможных событий и связанных с ними последствий. С этой точки зрения интересен подход к научной трактовке риска, согласно которому риск – это вероятная степень возникновения техногенных и природных явлений, сопровождающихся формированием опасных факторов и наносящих социальный, экономический, экологический и иной ущерб.

Сформировалось мнение, что из всех видов риска социальный является наиболее изученным. Это обнадеживающий научный факт, особенно в рамках обеспечения экологической безопасности, а также с точки зрения совершенствования методологии оценки приемлемого риска и повышения уровня эффективности её применения. Заслуживает внимания, например, системно-динамический методологический подход к изучению проблем техногенного риска и обеспечения безопасности, предложенный И. Кузьминым. По мнению автора, если проблема защиты человека сформулирована корректно, то защита окружающей среды является необходимым условием обеспечения безопасности человека.

В основе проблемы управления безопасностью лежит выбор средней продолжительности жизни в качестве цели и критерия управления общественным здоровьем, а общей смертности (или риска) – в качестве целевой функции. При таком подходе защита здоровья населения выступает в новом качестве: одновременно как предпосылка и мотивация охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Тем самым реализуется концептуальное положение «двойного благополучия» – экологического и

социального.

С точки зрения решения задачи оптимизации управления безопасностью критерием следует считать не условие минимального риска, а условие преодоления приемлемого риска, уровень которого диктуется исключительно причинами социального характера (методология оптимизации затрат на снижение техногенных рисков).

Таким образом, научное обоснование применения системно-динамического метода управления безопасностью придало новый смысл взаимосвязи опасностей биосферы (естественной среды обитания человека) и техносферы (искусственной среды обитания человека), модернизировав создание систем социально-экономической безопасности. Они, по сути, являются системами защиты от воздействия опасных факторов биосферы. В случае развития техносферы техногенные факторы стали источником возможных опасностей, суммарное воздействие которых пропорционально воздействию экологических факторов.

В этом случае (в рамках границ) необходимо создание современных технических систем обеспечения безопасности, служащих защите человека. Создание и внедрение таких систем важны как на национальном, так и на региональном уровнях.

Данное направление применения методологии риска отражено в концепции «экологического паритета». Это принципиально новый и оригинальный подход, ориентированный на решение задач управления трансграничными рисками, обусловленными хозяйственной деятельностью. Методология весьма перспективна, особенно с политической точки зрения мирного урегулирования межгосударственных экологических проблем, вытекающих из Конвенции Эспо, и обеспечения экологической безопасности.

Согласно методологии, со стратегической точки зрения решение проблем должно основываться на двух принципах:

- в каждой стране любая хозяйственная деятельность должна осуществляться в идентичных или эквивалентных (равноценных) условиях,

касающихся уровня безопасности населения и окружающей среды (принцип эквивалентного уровня безопасности),

- ответственность (возмещение ущерба) за возможный и обоснованный ущерб, причиненный конкретному государству хозяйственной деятельностью, должно нести виновное в этом государство (принцип «загрязнитель платит») [2].

Следует отметить, что данные принципы являются основой регулирования взаимоотношений государств-членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в данной сфере. Однако, как показывает опыт, практическое применение вышеуказанных принципов возможно только между государствами, находящимися на одинаковом уровне экономического развития и обладающими в расчете на душу населения эквивалентными экономическими ресурсами.

По мнению авторов, применение этих принципов между государствами, находящимися на разных уровнях экономического развития, может стать предметом сложных межгосударственных конфликтов.

Со временем анализ риска значительно расширил области методологического применения оценки риска. Здесь особенно примечательны научные исследования, связанные с интегративным управлением рисками.

При этом методология анализа риска ориентирована на решение проблем наследия холодной войны (в сфере военно-промышленного комплекса и охраны окружающей среды).

Авторы условно назвали эту методологию МАРОЗ, создав основу для интегративного управления рисками [3].

Из анализа системы видно, что важнейшая роль принадлежит механизму комплексной оценки уровня риска/безопасности. Это обусловлено тем, что компоненты всех механизмов управления должны корректироваться в зависимости от наблюдаемого или измеряемого уровня риска (уровня безопасности).

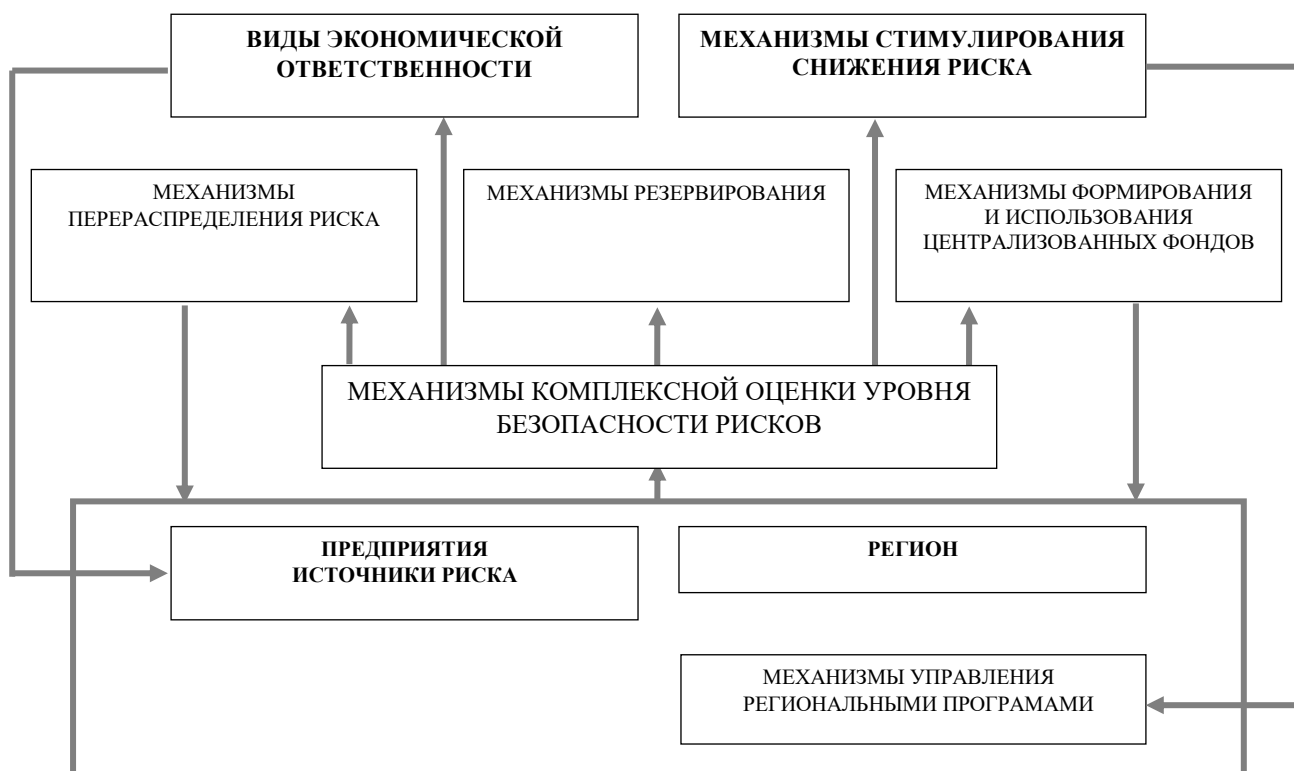


Рисунок 1. Структура системы организационно-экономических механизмов управления риском/безопасностью в эколого-экономической системе

Механизм экономической ответственности включает систему нормативов, несоблюдение которых может повлечь за собой применение экономических санкций (от штрафов до остановки производства, запрета на строительство и т.д.). Нормативы, прежде всего, касаются применяемых технологий, организационно-технических мер по обеспечению безопасности производства (строительства), а также ограничений предельно допустимых концентраций выбросов и сбросов.

К этой группе механизмов относятся экологическая экспертиза хозяйственной и иной деятельности, а также механизмы возмещения ущерба, штрафов, оплаты риска ответственности и аудита. К механизмам стимулирования снижения рисков относятся механизмы льготного принуждения и льготного кредитования мер по повышению уровня безопасности (снижению рисков). Не менее важны в применении механизмы финансирования снижения рисков, возмещения затрат, экономического стимулирования и, в определённой степени, согласования интересов органов

управления.

Механизмами перераспределения рисков являются, главным образом, страхование (государственное, независимое и взаимное), в том числе механизмы экономического стимулирования и оптимизации региональных программ.

Другая группа – это механизмы резервирования, которые срабатывают в чрезвычайных ситуациях. К ним относятся механизмы создания резервов трудовых ресурсов (спасателей, пожарных и т.п.), материальных ресурсов, оперативной организации производства продукции, обеспечения мощностями, необходимыми для снижения или исключения потерь, вызванных чрезвычайными ситуациями. В отличие от вышеперечисленных механизмов, резервные механизмы ориентированы на создание условий для оперативной ликвидации чрезвычайных ситуаций и снижения связанных с ними потерь.

При разработке механизмов использования централизованных фондов на первый план зачастую выдвигается не проблема формирования фондов, а эффективное распределение их средств. К таким механизмам, в частности, относятся механизмы финансирования и экономического стимулирования снижения уровня риска. Наконец, развитие механизмов управления региональными программами предполагает использование всех доступных средств, и в первую очередь, наличие механизмов оптимизации региональных программ снижения уровня риска, а также согласование интересов органов управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная структура безопасности Республики Армения, ЮНЕП, ГЭФ, Ер. 2007.
2. Справочник ОБСЕ, OSCE, 2007:
3. Кузьмин И.И., Безопасность и техногенный риск. Системно-динамический подход, ж. ВХО им. Д. Менделеева, т.35, 1990.
4. OECD Guiding Principles for Chemical Accident Prevention. Preparedness and Response. (OECD Environment Monograph, N 51). Paris. 1992.

5. Eremenko V., Bley D., Droppo J., May 2-11. 2000. Bourgass. Bulgaria. "Зелени Бургас" hosted by the Bourgass UNESCO/ICES Risk Training Centre.
6. Субетто А.И., Управление экологическим риском в системе качества жизни. "Стандарты и качество", N8, 1995, N7, 1995.
7. Антипов М.А., Отчуждение природы в информационном обществе, Экологическое образование и экологическая культура населения. Материалы международной научно-практической конференции. Прага, 2013.
8. Агабалова А.П., Оценка экологического риска химических предприятий (на примере производств соляной кислоты и ацетилена)// Автореф. канд. дисс., Ер., 2005.
9. Черняховский Э., Управление экологической безопасностью. М., 2007.
10. Stenner R., Relative hazard and risk metril metodolocy //Risk Excellence Notes.V.3, N6, 2006.

ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ

Гаврилов Анатолій Вікторович

к. мед. н., доцент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Денисова Дар'я Олександрівна

здобувачка вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Діти проводять більшість свого вільного часу у теплу погоду на вулиці. Малеча грає з друзями їздить на велосипедах, ходить з батьками в розважальні парки та пізнає довкілля. Саме тоді трапляються випадки харчових токсикоінфекцій. Малеча ділиться між собою смаколикami, купляють морозиво та молочні коктейлі на вуличних крамницях. Діти пробують щось нове, яскраве, на вигляд смачне і рідко замислюються як само це було виготовлено та зберігалось. Тож важливо розуміти, що могло призвести до отруєння та як цьому запобігати.

Ціль роботи.

Мета моєї роботи – це дослідити, які продукти найчастіше викликають харчові отруєння у дітей. Потрібно розібратися, які прояви мають токсикоінфекції, що їм передумовує та як цьому запобігти.

Матеріали та методи.

Для написання статті я використовувала доступні літературні джерела, статті та публікації про отруєння серед дітей. Основна робота приділялася узагальненню інформації після проведеного огляду.

Результати і обговорення.

Якщо ви надовго залишили готові страви без належного зберігання або купили продукти сумнівного походження, то є ризик отруєння зростає. У дітей це трапляється частіше, бо вони роблять перекуси на ходу. Харчові токсикоінфекції виникають тоді, коли умови довкілля сприяють поширенню

патогенних збудників. Найчастіше продукти уражають ешерихії, сальмонели, клостридії, стафілококи та кампілобактерії.

М'ясо та вироби з нього вражають ешерихії, клостридії, ешерихії. Молочні продукти зазнають впливу від стафілококів, капілобактерій та ешерихій. Для сальмонел характерне саме інфікування яєць, фаст-фуду, чіпсів або начосу. Овочі, фрукти та зелень можуть стати небезпечними, якщо їх детально не мити, адже вони часто містять сліди протеїв або сальмонел. Контакт з тваринами або іграшками в дитячих садках також можуть стати причиною отруєння.

Харчові токсикоінфекції раптово починаються. А одужання хворого настає протягом тижня. Отруєння у діточок перебігає трудніше, тому важливо терміново реагувати на характерні зміни в поведінці малечі. Починається захворювання з гіпертермії, слабкості та головного болю.

Далі з'являється нудота, блювота та діарея. Випорожнення - водянисті або пінисті, кров'янисті або слизові, з рештками їжі або без. Також діти відчують сильний переймоподібний біль вище пупка.

Особливо небезпечним є стан зневоднення організму у малечі. Дегідратацію можна помітити за сухістю слизових оболонок (ротова порожнина, очі), зниженим тургором шкіри, малим виділенням сечі.

Лікування вимагає особливого підходу, адже дитячий організм унікальний. Спочатку застосовують промивання шлунку ізотонічним розчином. Приймають ентеросорбенти для швидкого виведення токсинів. Для попередження зневоднення надають водно підтримуючу терапію. За потребою призначають пробіотики та спазмолітики.

Щодо профілактики харчових отруєнь, то регулярно мийте руки дітям після активних або настільних ігор та перед вживанням їжі. При наявності зовнішніх змін та появі різкого запаху ми повинні викинути ці страви. Необхідно навчитися вибирати на полицях крамниць тільки якісні продукти.

Висновки.

Проаналізувавши всю надану інформацію з доступних нам джерел,

можуть свідчити про те, що харчові токсикоінфекції є поширеним захворюванням.

Виявлено, що стан дітей при отруєнні, набагато важчий ніж у дорослих. Це пояснюється тим, що юний організм слабкий та не до кінця сформований. Саме тому уражається кишково-шлунковий тракт та ми маємо характерний анамнез захворювання.

Вчасно надане лікування рятує дитину від ускладнень і полегшує стан в короткі терміни. Ефективне та щоденне дотримання профілактики запобігає інфікуванню дітей. Ці важливі моменти дійсно рятують життя малечі.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СЕНСОРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В ПРОГРАМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА

Гришуніна Наталія Юріївна

Кандидат медичних наук,
асистент кафедри фізичної терапії,
спортивної медицини та валеології
Дніпровський державний медичний університет

Деркач Галина Миколаївна

Магістриня кафедри фізичної терапії,
спортивної медицини та валеології
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ.

Розлади аутистичного спектра (РАС) є групою нейророзвиткових порушень, що включають в себе проблеми соціальної взаємодії, комунікації та наявність стереотипної поведінки. Близько 90% дітей з РАС мають сенсорні дисфункції, що впливають на здатність ефективно взаємодіяти з навколишнім середовищем, засвоювати рухові навички та адаптуватися до побутових умов (1).

Сенсорна інтеграція (за концепцією Джин Айрес) – це процес, завдяки якому мозок отримує, обробляє та інтегрує інформацію з органів чуття для формування адекватної поведінкової відповіді. У сучасній реабілітаційній практиці, метод сенсорної інтеграції довів свою ефективність у роботі з дітьми, які мають порушення сенсорної обробки та затримку моторного розвитку.

Мета дослідження – обґрунтувати та оцінити ефективність застосування елементів сенсорної інтеграції у програмі фізичної терапії дітей з РАС, з метою покращення сенсорної обробки, розвитку моторних функцій та підвищення рівня адаптивної поведінки.

Матеріали та методи дослідження.

Контингент дослідження

Дослідження було проведено на базі діагностично-корекційного центру ім. Юлії Драгун “РОЗКВІТ”

У дослідженні прийняли участь 20 дітей віком від 3 до 6 років з клінічно підтвердженим діагнозом РАС. Всі діти мали різний ступінь сенсорних дисфункцій та затримку моторного розвитку.

Методи дослідження:

Клінічне обстеження із застосуванням стандартизованих шкал:

Sensory Profile 2 – для оцінки сенсорної чутливості;

Gross Motor Function Measure (GMFM-88) – для оцінки моторних функцій;

Спостереження батьків та фахівців (щоденники змін поведінки).

Фізична терапія з елементами сенсорної інтеграції, яка включала:

- вправи для розвитку вестибулярної, пропріоцептивної та тактильної системи;
- використання спеціального обладнання (балансири, гойдалки, сенсорні доріжки, тунелі);
- активні ігрові методики, спрямовані на розвиток моторного планування.

Учасники:

У дослідженні прийняли участь 20 дітей віком від 3 до 7 років із клінічним діагнозом РАС (за критеріями DSM – 5), всі діти мали різний ступінь сенсорних дисфункцій та затримку моторного розвитку. Діти були розподілені на дві групи:

- основна група (n=10): пацієнти, що займалися фізичною терапією з елементами сенсорної інтеграції (балансування, гойдалки, тактильні ігри, обтяжувальні предмети, вправи на координацію)
- Контрольна група (n=10): пацієнти, що не займалися за програмою сенсорної інтеграції

Програма втручання:

Тривалість курсу – 12 тижнів, 2 заняття на тиждень по 40 хвилин.

Основні елементи сенсорної інтеграції:

- вправи на розвиток вестибулярної системи (гойдалки, балансири, тунелі);
- пропріоцептивні вправи (лазіння, штовхання, робота з мішками з піском, жилетами);
- тактильна стимуляція (сенсорні мішечки, матеріали різної текстури);
- інтеграційні ігри для розвитку координації та моторного планування.

Кожне заняття будувалося за принципом «сенсорного дієтичного плану»: від підготовчих вправ для зниження гіперзбудливості – до активних інтеграційних ігор та завершальних вправ для релаксації.

Результати та обговорення.

Після завершення програми основна група продемонструвала статистично значущі покращення в обробці сенсорної інформації, зниження рівня гіперчутливості та покращення моторних навичок за шкалою GMFM-88 (середній приріст – 15%). Крім того, батьки відзначали зменшення поведінкових проявів стресу під час сенсорного навантаження, покращення сну, збільшення здатності до зосередження, підвищилася самостійність у виконанні побутових завдань (одягання, користування посудом, ігрова активність).

У контрольній групі позитивна динаміка також була, але менш виражена (середній приріст GMFM – 7%, без значних змін у сенсорному профілі).

Отримані результати свідчать, що інтеграція елементів сенсорної інтеграції у фізичну терапію не лише покращує моторні функції, а й сприяє регуляції сенсорної поведінки, що є важливим для всебічного розвитку дитини з розладами аутистичного спектра.

Обговорення.

Отримані дані узгоджуються з результатами інших досліджень (3,4), які підкреслюють значення сенсорної інтеграції у формуванні базових навичок у дітей з аутизмом. Включення сенсорних методик до фізичної терапії, дозволяє не лише покращити моторний розвиток, а й вплинути на поведінкову регуляцію

та емоційний стан дитини.

Під час терапії було важливо враховувати індивідуальний сенсорний профіль кожної дитини та поступово збільшувати інтенсивність стимулів, уникаючи перевантаження.

Висновки.

Застосування елементів сенсорної інтеграції у програмі фізичної терапії є ефективним підходом для комплексної підтримки дітей з РАС. Такий підхід сприяє покращенню моторики, зниженню сенсорної дезінтеграції та нормалізації поведінкових реакцій. Рекомендовано ширше впроваджувати сенсорну інтеграцію у клінічну практику фізичних терапевтів, які працюють із дітьми з аутизмом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дитина і сенсорна інтеграція. Розуміння прихованих проблем розвитку. Енн Джин Айрес. Видавництво Ростислава Бурлаки, 2024.
2. Camino-Alarcón, J.; Robles-Bello, M.A.; Valencia-Naranjo, N.; Sarhani-Robles, A. A Systematic Review of Treatment for Children with Autism Spectrum Disorder: The Sensory Processing and Sensory Integration Approach. *Children* 2024
3. Oh S, Jang JS, Jeon AR, Kim G, Kwon M, Cho B, Lee N. Effectiveness of sensory integration therapy in children, focusing on Korean children: A systematic review and meta-analysis. *World J Clin Cases*. 2024 Mar 6;12(7):1260-1271. doi: 10.12998/wjcc.v12.i7.1260. PMID: 38524513; PMCID: PMC10955541.S, DVRS, Umaiorubagam, GS, & Sandeep, RSS (2024). Сенсорна обробка та соціальна участь у дітей з розладом аутистичного спектру: систематичний огляд. *Journal of Associated Medical Sciences*, 58 (1), 124–136.
4. Панкадж Кумар, Александр М., Суреш Д. та Дебашіс Раут. (2023). Ефективність сенсорної інтеграції порівняно з методами поведінкового втручання щодо сну у дітей з розладом аутистичного спектру (РАС): огляд. *Журнал ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6 (6s), 1033–1041.

НЕВИРІШЕНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ НАЙПРОСТІШИХ *BLASTOSYTIS* SP. ДО МЕТРОНІДАЗОЛУ *IN VITRO*

Тимченко Олена Миколаївна,

к. мед. н., ст. наук. співроб., пров. наук. співроб.

Похил Сергій Іванович,

д. мед. н., ст. наук. співроб., завідувач лабораторії

Чигиринська Ніла Анатоліївна,

старший науковий співробітник

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної
академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Кириченко Ігор Іванович,

к. мед. н., заступник командира – провідний терапевт

Військово-медичний клінічний центр Північного регіону МО України,
м. Харків, Україна

Вступ. *Blastocystis* sp. – глобально поширений анаеробний протозойний паразит, який колонізує шлунково-кишковий тракт (ШКТ) людини як без симптомів його ураження (розглядається як безсимптомна/субклінічна інвазія), так і асоціюються із неспецифічними симптомами захворювання ШКТ. Саме розвиток маніфестної інвазії у людини, спричиненої паразитами, слід верифікувати як хворобу (ICD-11, 1A35 Blastocystosis), перебіг якої супроводжується болем в животі, метеоризмом, нудотою, відрижкою, нестійким стільцем, втомлюваністю, анорексією, розвитком імунологічних і когнітивних розладів, захворюваннями шкіри та суглобів. У багатьох випадках інфекції, спричинені *Blastocystis* sp., не потребують лікування через їх самообмежувальний характер. Особам, які відчувають стійкі, тяжкі симптоми рекомендовано комплексне лікування, що поєднує відповідну дієту та регідратаційну, детоксикаційну та антипротозойну терапію [1].

В Україні немає затвердженого окремого протоколу надання медичної допомоги хворим на бластоцистоз. Центр з контролю і профілактики захворювань федерального агентства Міністерства охорони здоров'я та соціальних служб США (CDC) рекомендує проводити лікування бластоцистозу

метронідазолом, триметоприм-сульфаметоксазолом та нітазоксанидом, хоча жоден препарат не схвалено FDA для ерадикації бластоцист у людей.

Незважаючи на те, що з 70-х років XX-го століття стало відомо про стійкість бластоцист до метронідазолу (MZ), він і на сьогодні є препаратом першої лінії для лікування бластоцистозу, але з огляду наукових публікацій, варіабельність позитивної відповіді на лікування бластоцистозу MZ коливається від 0 до 100 % [2]. Варіабельність ефективності лікування можна пояснити відмінним географічним походженням штамів *Blastocystis* sp., які істотно різняться за ступенем «пристосування» до дії препарату, наявністю унікальних алелей (генів *nim* та *ntr*, відповідальних за активацію та інактивацію MZ у токсичну форму), що може бути характеристикою конкретного підтипу/штаму або набутою властивістю регіональної популяції ізолятів внаслідок «медичного» відбору. Певним чином подолання проблеми невдалого лікування можна вирішити шляхом тестування *in vitro* штамів паразитів до хіміотерапевтичних препаратів. Це здається цілком логічним, але вирощування паразитів *in vitro*, стабілізація та аксенізація їх культур є часо- та праце- та фінансовозатратним процесом, тому подібні експерименти доступні обмеженій кількості дослідницьких лабораторій.

Ціль роботи. Проаналізувати принципи і методи визначення чутливості найпростіших роду *Blastocystis* до антипротозойного препарату метронідазолу.

Матеріали та методи. Використано методи інформаційно-аналітичні, дедукції, за допомогою яких були опрацьовані джерела із наукометричних баз даних (PubMed, MDPI, NCBI, Google Scholar) стосовно даної тематики.

Результати та обговорення. Наукові публікації з визначення чутливості штамів *Blastocystis* sp. до хіміотерапевтичних препаратів почали з'являтися в науковій літературі з середини 80-х років XX-го століття. Суть даних експериментів полягає у визначенні рівня інгібування росту (growth inhibition) клітин паразитів у відсотках (GI%) в експерименті (*in vitro* в присутності хіміотерапевтичного або іншого препарату), порівняно із адекватним контролем або вплив препаратів оцінюється за показниками мінімальних

інгібуючих концентрацій, здатних пригнічувати ріст паразитів на 50 % або 90 % (МІК₅₀ та МІК₉₀, відповідно). Коротко: стабілізовані культури бластоцист (ксенічні або аксенізовані) висіваються в монофазні рідкі (іноді двофазні) живильні середовища (ЖС) у визначеній концентрації паразитів в контрольні та експериментальні ємності (з певною концентрацією препарату або їх комбінацій). Вирощування відбувається в пробірках у високому стовпчику ЖС, пробірках типу Епендорф або в лунках 96-лункових планшетів в анаеробних умовах при температурі 37 °С. Терміни спостереження зазвичай від 48 до 72 годин (іноді до 6 діб) із щоденним підрахунком відсотка живих/мертвих клітин паразита в експерименті та відповідному контролі. Для диференціації життєздатних/мертвих клітин застосовують барвники еритрозин В, еозин-блискучий крезиловий синій, нейтральний червоний, але найчастіше 0,4 % розчин трипанового синього, іноді – флуоресцентні барвники [3, 4].

Наше дослідження показало, що результати експериментів з висвітлення *in vitro* антибластоцистної активності MZ представлено у більшій кількості публікацій, порівняно із тестуванням інших антипротозойних препаратів. Нами проаналізовано роботи, в яких представлено результати досліджень з визначення чутливості *Blastocystis* sp. до різних доз даного препарату *in vitro*.

Дослідники із Сінгапуру тестували MZ по відношенню до 4 ізолятів *in vitro*; визначені МІК₅₀ для 2 становили 0,71 мкг/мл та 8,39 мкг/мл, при цьому штами охарактеризовано як «чутливі»; а 2 ізоляти виявились «резистентними» (МІК₅₀ 32,5 мкг/мл) та 1 штам стійким до дози 100 мкг/мл. Таке тлумачення результатів і розподіл штамів автори пояснюють тим, що концентрація MZ у фекаліях становить наближено 9,5 мкг/мл (доза порівняння) [3].

Dogruman-Al F. et al. (2012) застосували інший підхід для дизайну експерименту з урахуванням показників концентрацій препаратів в крові (для MZ 6 мкг/мл), застосовуючи десятикратні його розведення. MZ в концентрації (6×10^{-4}) мкг/мл знеживлювала від 0 до 22 % клітин паразитів; найнижча концентрація – розведення (6×10^{-7}) від 0 до 11 % клітин; але не спостерігали дозозалежний ефект впливу середніх розведень від (6×10^{-4}) мкг/мл до

(6×10^{-6}) мкг/мл, що дозволило зробити висновок про низький інгібуючий вплив MZ у протестованих концентраціях на більшість штамів і повну резистентність одного ізоляту [4]. В інших роботах визначали сприйнятливість ізолятів бластоцист до MZ в широкому діапазоні його концентрацій, обраних необґрунтовано (від 1 мкг/мл до 10 мг/мл). Yakoob J. et al. (2004) на клінічних ізолятах *Blastocystis* sp. (n=25) тестували MZ в двох концентраціях і показали, що під впливом *in vitro* 10 мкг/мл GI% становив (19 ± 6) %, а при 100 мкг/мл (54 ± 15) %, при цьому, штами, які росли при концентрації 10 мкг/мл авторами охарактеризовано як «стійкі» [5]. В іншій роботі досліджувалось резистентність бластоцист до MZ більш широкого діапазону його концентрацій – від 10 мкг/мл до 10000 мкг/мл. Штами, які не росли при *in vitro* під впливом концентрації 10 мкг/мл, охарактеризовано як «чутливі»; водночас окремий ізолят був резистентним навіть до найвищої концентрації (10 мг/мл) [6]. Для 12 ізолятів із Сінгапуру визначні MIK₅₀ MZ знаходились в діапазоні (64-125) мкг/мл, а концентрації (1-32) мкг/мл призводили до збільшення росту паразиту *in vitro*, ймовірно, через захисний механізм апоптозу [7]. В іншій роботі виявлено протилежну закономірність впливу низьких концентрацій MZ: визначені летальні концентрації (LD) варіювали в залежності від штаму і термінів інкубування: LD₅₀ – (6-25) мкг/мл, LD₉₀ – (6-50) мкг/мл [8].

При визначенні антибластоцистної активності нових речовин, рослинних екстрактів MZ найчастіше використовується як еталонний протипаразитарний препарат, наш огляд виявив, що MZ для порівняння було застосовано в концентраціях від 10 мкг/мл до 1 мг/мл [9, 10]. MZ (40 мкг/мл) обрано за еталон при тестуванні екстрактів рослин Тайланду *in vitro*, при цьому визначена MIK₅₀ для MZ коливалась від 1,25 мкг/мл до 20 мкг/мл [11]. В іншій роботі виявлено, що інгібуючий вплив MZ є дозо- та часозалежним, але навіть найвища концентрація 250 мкг/мл була неефективною для 2 ізолятів *Blastocystis* sp. [9]. MZ в концентраціях 100 мкг/мл та 1000 мкг/мл використано як референтний препарат при вивченні антипаразитарної властивості екстрактів Tongkat Ali. Показник (GI%) для концентрації 0,1 мг/мл варіював діапазоні (86,4-91,9) %, для

1 мг/мл (90,8-95,8) % і залежав від підтипу паразита. Переважно, спостерігали дозозалежний ефект препарату, але навіть максимальні концентрації MZ (1 мг/мл) не призводили до повної загибелі паразитів [12]. Аналогічні концентрації MZ обрано в наступному дослідженні: для концентрації 10 мкг/мл визначені GI% варіювали від 43 % до 82 %, концентрація MZ 1 мг/мл визначена як MİK₉₀ лише для одного ізоляту [10]. Досліджуючи антибластоцистну активність екстрактів рослин, які використовуються в китайській медицині, в якості препарату порівняння обрали MZ (20 мкг/мл), при цьому значення MİK₉₀ визначено 1,25 мкг/мл, що корелює із даними інших авторів [11].

Підсумовуючи огляд літератури з визначення резистентності *Blastocystis* sp. *in vitro* до MZ зазначимо, що випробування препарату проводилось в широкому діапазоні концентрацій – від (6×10^{-7}) мкг/мл до 10000 мкг/мл. В більшості публікацій концентрація 10 мкг/мл була пороговим значенням, що дозволяло авторам диференціювати ізоляти на чутливі/резистентні; здебільшого, спостерігали прямий часо- та дозозалежний інгібуючий ефект; низькі концентрації препарату – 1 мкг/мл та співставима концентрація 1,25 мкг/мл призводили до протилежних ефектів: як до небажаного (стимуляція росту і посилення рівня вірулентності), так і мала інгібуючий вплив.

Висновок. Наразі не існує загальноприйнятого протоколу визначення чутливості/резистентності штамів бластоцист до хіміотерапевтичних препаратів, в тому числі, до MZ (на кшталт таких, які застосовуються в мікробіології, де чітко прописані критерії інтерпретації результатів визначення чутливості), в тому числі, не уніфіковано склад ЖС, тип культури паразита, терміни спостереження, кількісні значення рівнів показників мінімальної інгібуючої та/або летальної концентрації для кожного препарату та критерії екстраполяції результатів *in vitro* за якими проводиться диференціація штамів на чутливі або резистентні з урахуванням визначених показників знеживлення або пригнічення росту. Методологія визначення чутливості/резистентності паразитів *Blastocystis* sp. до хіміотерапевтичних препаратів потребує удосконалення, уніфікації, здешевлення з метою впровадження в практику для

поліпшення ефективності лікування хворих на бластоцистоз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pawelec-Pęciak O., Łanocha-Arendarczyk N., Grzeszczak K., Kosik-Bogacka D. The Role of *Blastocystis* spp. in the Etiology of Gastrointestinal and Autoimmune Diseases // Pathogens. 2025. 14 (4) : 313. DOI : 10.3390/pathogens14040313.
2. Low efficacy of metronidazole in the eradication of *Blastocystis hominis* in symptomatic patients. Case series and systematic literature review / L. Batista, J. Pérez Jove, M. Rosinach [et al.] // Gastroenterol. Hepatol. 2017. Vol. 40, No. 6. P. 381-387. DOI : 10.1016/j.gastrohep.2016.11.003.
3. Mirza H., Teo J. D., Upcroft J., Tan K. S. A rapid, high-throughput viability assay for *Blastocystis* spp. reveals metronidazole resistance and extensive subtype-dependent variations in drug susceptibilities // Antimicrob. Agents Chemother. 2011. Vol. 55, No. 2. P. 637-648. DOI : 10.1128/AAC.00900-10.
4. Determination of the Effects of Anti-parasitic Drugs on the Viability of Blastocystis Strains Via MTT Assay / F. Dogruman-Al, G. Adiyaman, T. N. Yantira [et al.] // Kafkas. Univ. Vet. Fak. Derg. 2012. 18, Suppl-A : A 167-A170. DOI : 10.9775/kvfd.2012.6099.
5. *In vitro* susceptibility of *Blastocystis hominis* isolated from patients with irritable bowel syndrome / J. Yakoob, W. Jafri, N. Jafri [et al.] // Br. J. Biomed. Sci. 2004. Vol. 61, No. 2. P. 75-77. DOI : 10.1080/09674845.2004.11732647.
6. Haresh K., Suresh K., Khairul Anus A, Saminathan S. Isolate resistance of *Blastocystis hominis* to metronidazole // Trop. Med. Int. Health. 1999. Vol. 4, No. 4. P. 274-277. DOI : 10.1046/j.1365-3156.1999.00398.x.
7. *In Vitro* Antimicrobial Susceptibility Patterns of Blastocystis / T. Roberts, S. Bush, J. Ellis [et al.] // Antimicrob. Agents Chemother. 2015. Vol. 59, No. 8. P. 4417-4423. DOI : 10.1128/AAC.04832-14.
8. Vdovenko A., Williams J. *Blastocystis hominis*: neutral red supravital staining and its application to in vitro drug sensitivity testing // Parasitol. Res. 2020.

Vol. 86. P. 573-581. DOI : 10.1007/PL00008533.

9. 304. *In vitro* susceptibility of human *Blastocystis* subtypes to simeprevir / S. F. Mossallam, S. A. El-Mansoury, M. M. Tolba [et al.] // Saudi J. Biol. Sci. 2021. Vol. 28, No. 4. P. 2491-2501. DOI : 10.1016/j.sjbs.2021.01.050.

10. Inhibitory effect of Tunceli garlic (*Allium tuncelianum*) on *Blastocystis* subtype 3 grown *in vitro* / M. Aykur, E. Karakavuk, M. Karakavuk [et al.] // Exp. Opinion on Orphan. Drugs. 2020. Vol. 8, No. 11. P. 489-496. DOI : 10.1080/21678707.2020.1857725.

11. Sawangjaroen N., Sawangjaroen K. The effects of extracts from anti-diarrheic Thai medicinal plants on the *in vitro* growth of the intestinal protozoa parasite: *Blastocystis hominis* // J. Ethnopharmacol. 2005. Vol. 8, No. 98 (1-2). P. 67-72. DOI : 10.1016/j.jep.2004.12.024.

12. Girish S., Kumar S., Aminudin N. Tongkat Ali (*Eurycoma longifolia*): a possible therapeutic candidate against *Blastocystis* sp. // Parasit Vectors. 2015. Vol. 18, No. 8 : 332. DOI : 10.1186/s13071-015-0942-y.

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КРОВОНОСНИХ МІКРОСУДИН У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ

Шевченко Олена Олександрівна

д.м.н., професор

Левон Марія Михайлівна

к.м.н., доцент

Хворостяна Тетяна Трофімівна

к.м.н., доцент

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця

М. Київ, Україна

Левон Володимир Федорович

к.х.н., с.н.с.

Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України

Вступ. Вторинний ангиогенез - одна із актуальних та малодосліджених аспектів сучасної теоретичної та прикладної ангиології. Новоутворення кровоносних судин відіграє вирішальну роль в процесах регенерації, у відновленні тканин після ішемічних станів [1, 5]. В пренатальному періоді онтогенезу ангиогенез забезпечує нормальний розвиток органів та тканин [2, 6]. Порушення нормального ангиогенезу можуть привести до формування вад розвитку.

Існує два принципово різних механізми утворення мікросудин: первинний ангиогенез і вторинний ангиогенез. Первинний ангиогенез – це утворення первинних мікросудин унаслідок каналізації інтерстиційних щілин у вазоморфних центрах мезенхіми. Первинний ангиогенез спостерігається тільки в ембріональному періоді розвитку [3, 4]. В більш пізні терміни пренатального онтогенезу мікросудини утворюються шляхом вторинного ангиогенезу або неоваскулогенезу. Незважаючи на значну роль ангиогенезу в процесах гістогенезу, регенерації та васкуляризації тканин, структурні аспекти новоутворення судин ще до сих пір залишаються недостатньо вивченими.

Мета роботи. За допомогою метода трансмісійної електронної

мікроскопії вивчити структурні аспекти вторинного ангіогенезу у другій половині пренатального періоду онтогенезу людини.

Матеріал та методи. За допомогою трансмісійної електронної мікроскопії вивчені структурні закономірності вторинного ангіогенезу функціонально різних органів людини судин (тонкої кишки та скелетних м'язів) у другій половині пренатального онтогенезу людини. Матеріал для дослідження (плоди віком 5-8 місяців пренатального онтогенезу) був отриманий із патологоанатомічних відділень клінічних лікарень м. Києва. після передчасних пологів від практично здорових матерів.

Для електронномікроскопічного дослідження матеріал був оброблений за загальноприйнятою методикою: шматочки органів розміром 1 мм³, занурювали спочатку до глютаральдегідного фіксатору, потім матеріал перекладали в 1% тетроксид осмію. Після дегідратації в етанолі зростаючої концентрації й абсолютному ацетоні матеріал заливали епоксидною смолою і полімеризували при температурі + 60°C протягом 36 годин. Ультратонкі зрізи контрастували ураніл ацетатом та цитратом свинцю за загальноприйнятими методиками. Препарати вивчали і фотографували на електронному мікроскопі УЕМВ-100 АК.

Результати та їх обговорення. В процесі дослідження встановлена стадійність новоутворення вторинних кровоносних судин.

Першою (I) стадією вторинного ангіогенезу або неоваскулогенезу є утворення бруньок росту, які найбільш часто виникають в стінці капілярів і посткапілярних венул існуючого гемомікроциркуляторного русла. Бруньки росту формуються унаслідок високої рухливості люмінальної і базальної поверхні ендотеліоцитів відповідних матричних мікросудин. Вздовж однієї матричної мікросудини може виникати декілька бруньок росту. Одним із перших етапів формування бруньки росту є з'єднання між собою відростків ендотеліоцитів на люмінальній поверхні, які в просвіті судини утворюють невеликі компартменти, що на поперечних зрізах обумовлюють його багатоканальність. Бруньки росту вибухають назовні в ділянці руйнації базальної мембрани. Зовнішня поверхня бруньки росту нерівна і містить

чисельні мікрровирости і відростки різної довжини. Брунькам росту притаманна висока електронна щільність цитоплазми, наявність великої кількості рибосом і мікропіноцитозних везикул. На ранніх стадіях новоутворення мікросудини брунька росту ще не має просвіту.

Другою (II) стадією вторинного ангиогенезу або неоваскулогенезу є ріст бруньки росту у довжину. Подовження бруньок росту здійснюється за рахунок мітотичного поділення ендотеліальних клітин. Початку реплікації ендотеліальних клітин передуює посилення їх рухливості і активні зміни цитоскелету. Паралельно бруньці росту, яка росте у довжину, визначаються відростки фібробластів, які її супроводжують. Інколи зовні над верхівкою бруньки росту дугоподібно розташовані відростки фібробластів або сам фібробласт, відростки якого тягнуться вздовж бруньки росту. Волокнисті структури і відростки фібробластів створюють своєрідні “рейки” для росту судин у визначеному напрямку. Інтерстиційний матрикс також визначає процеси міграції і орієнтацію судин, що ростуть, в тканинному мікрорегіоні. В стінці новоутворених мікросудин і в матриксі, який їх оточує, визначається велика кількість фібронектину, який створює оптимальні умови для розпластування і міграції ендотеліоцитів. Клітини паравазальної сполучної тканини, переважно фібробласти, супроводжують бруньку росту. Верхівка бруньки росту оточена фібробластом, який, можливо, допомагає в процесі міграції долати опір оточуючих тканин.

Третя (III) стадія вторинного ангиогенезу або неоваскулогенезу - це формування просвіту в бруньці росту. В бруньці росту поступово формується просвіт, що приводить до утворення мікросудини. Визначається два механізми формування просвіту новоутворених судин: міжендотеліальний та внутрішньоендотеліальний. У разі формування просвіту новоутвореної судини міжендотеліальним засобом відбувається з'єднання ендотеліальних відростків з наступним розширенням щілин між ними. Злиття чисельних вакуолей різного діаметру в цитоплазмі ендотеліоцитів призводить до формування просвіту новоутвореної судини внутрішньоендотеліальним засобом. Просвіт

новоутвореної мікросудини, як правило, має складну конфігурацію за рахунок чисельних тонких цитоплазматичних відростків, які анастомозують між собою. Досить часто цитоплазматичні відростки зливаються між собою, утворюючи щільні міжендотеліальні контакти досить значної протяжності. Унаслідок формування щільних міжендотеліальних контактів просвіт новоутвореної судини поділяється на декілька компартментів, що, можливо, в подальшому приводить до формування окремих мікросудин.

За даними електронної мікроскопії на протязі новоутвореної судини можна виділити такі зони: зона відносно диференційованої судини поблизу відходження від матричної судини (І зона), перехідна зона (ІІ зона), слабо розвинута зона поблизу верхівки новоутвореної судини (ІІІ зона), верхівка новоутвореної судини (ІV зона).

Четверта (IV) стадія вторинного ангіогенезу або неоваскулогенезу – це анастомозування між собою дискретно утворених мікросудин. Новоутворені мікросудини широко анастомозують між собою і формується судинна сітка. Клітинне мікрооточення поліморфно і визначається зоною новоутвореної судини. В подальшому відбувається диференціювання фрагментів судинних сіток у ланки гемомікроциркуляторного русла. Визначальним фактором в диференціації артеріолярних і веноулярних мікросудин є умови регіонарної гемодинаміки в тканинному мікрорегіоні. Метаболічний фактор визначає розвиток і щільність кровоносних капілярів.

Висновки.

1. Виявлена стадійність новоутворення кровоносних мікросудин: І стадія – формування бруньки росту в стінці матричної мікросудини; ІІ стадія – ріст бруньки росту у довжину. ІІІ стадія – формування просвіту в брунці росту; ІV стадія – анастомозування між собою дискретно утворених мікросудин з утворенням судинної сітки.

2. За даними електронної мікроскопії виявлені чотири зони новоутвореної судини, які відрізняються за ультраструктурною будовою судинної стінки, що обумовлює різну ступень проникності та і різні бар'єрні

властивості кожної ділянки.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Шевченко О. О., Левон М. М., Левон В. Ф. Особливості морфометричних трансформацій обмінних мікросудин протокапілярного русла тонкої кишки та скелетних м'язів на ранніх стадіях пренатального онтогенезу людини // Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference «Scientists and modern theoretical ideas», Haifa, Israel (September 04-06, 2023). – P. 127-130. <https://eu-conf.com/ua/events/scientists-and-modern-theoretical-ideas/>
2. Шевченко О. О., Левон М. М., Левон В. Ф. Ультраструктурні закономірності первинного внутрішньоорганного ангиогенезу на ранніх стадіях ембріогенезу людини // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference «Creation of new ideas of learning in modern conditions», Bordeaux, France (September 25-27, 2023). – P. 128-131. <https://eu-conf.com/events/creation-of-new-ideas-of-learning-in-modern-conditions/>
3. Шевченко О. О., Левон М. М., Хворостяна Т. Т., Левон В. Ф. Пренатальний онтогенез кровоносних капілярів соматичного типу на прикладі розвитку кровоносних капілярів скелетного м'язу людини за даними електронної мікроскопії // Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference «Development, education, culture: integration trends in the modern world», Oslo, Norway, April 11 – 14, 2023. – P. 287-290. <https://doi.org/10.46299/ISG.2023.1.14>
4. Шевченко О. О., Левон М. М., Хворостяна Т. Т., Левон В. Ф. Стадії розвитку внутрішньоорганного протокапілярного русла в пренатальному періоді онтогенезу людини за даними електронної мікроскопії // Proceedings of the XIX International Scientific and Practical Conference «Innovative approaches to solving scientific problems», Tokyo, Japan, May 16 – 19, 2023. - P. 200-202. <https://doi.org/10.46299/ISG.2023.1.19>
5. Шевченко О. О., Левон М. М., Хворостяна Т. Т., Гуменчук О. Ю., Левон В. Ф. Структурні аспекти ангиогенезу в пренатальному періоді розвитку людини // Proceedings of the XVIII International Scientific and Practical Conference

«Modern challenges: trends, problems and prospects development», Copenhagen, Denmark, May 07 – 10, 2024. - P. 160-163. <https://doi.org/10.46299/ISG.2024.1.18>

6. Шевченко О. О., Левон М. М., Пархоменко М. В., Гуменчук О. Ю., Левон В. Ф. Ультраструктурні аспекти первинного ангиогенезу в ембріональному періоді людини // Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference «The latest technologies in the development of science, business and education», London, Great Britain, April 30 – May 03, 2024. - P. 217-220. <https://doi.org/10.46299/ISG.2024.1.17>

TECHNICAL SCIENCES

UDC 004.89:343.983

AUTOMATION OF CRYPTOCURRENCY FRAUD INVESTIGATION USING MACHINE LEARNING

Kyrpenko Maksym

Makalish Bohdan

<https://orcid.org/0009-0002-2500-2734>,

Sytnik Denys

Kryshtal Yehor

cadets of the 2nd year of Educational and Research Institute No. 4,

Scientific supervisor:

Malcev Vadym

Lecturer Department of Cybercrime Counteraction

of the Educational and Research Institute No. 4

Kharkiv National University of Internal Affairs, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-0214-8976>

Annotation: This study explores how artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) can assist financial monitors and law enforcement agencies in automating the process of detecting, analyzing, and investigating fraudulent cryptocurrency operations. It highlights the challenges associated with the anonymity of blockchain networks, the complexity of tracking fund flows, the vast volumes of data, and the constant evolution of fraud schemes. The work compares the effectiveness of various ML methods, such as supervised, unsupervised, and deep learning, in performing tasks including transaction classification, anomaly detection, wallet clustering, and identifying suspicious behavioral patterns. An architecture for a decision support system (DSS) that uses AI to process real-time blockchain data and historical data is proposed. Experimental results showed that using such systems not only significantly speeds up analysis (by 50-70%) and increases fraud detection accuracy (up to 98.5%), but also allows for the proactive identification of entire

fraudulent schemes like Ponzi or pump-and-dump, which is critically important for protecting investors and combating cybercrime in the digital asset ecosystem.

Keywords: Artificial intelligence, machine learning, cryptocurrency, blockchain, fraud investigation, financial monitoring, transaction analysis, anomaly detection, cybercrime.

Crypto and DeFi are getting super common, and fraud in that space is growing just as fast. Because blockchain lets people stay anonymous and works across borders, it's really hard for cops and regulators to keep up. The ways they normally investigate money stuff don't really work when things are spread out like this. Crooks are doing stuff like setting up fake websites to steal info, running Ponzi schemes, messing with markets, attacking smart contracts, and using mixers to hide where money is coming from. There's way too much info to look at by hand, and things happen too fast. That's why AI and machine learning are becoming super important for helping to automate and speed up investigations. AI systems have started to show they can be really useful for spotting fishy behavior, finding groups of bad wallets, and following complicated money trails in real time. Machine learning can look at old blockchain info to find weird stuff and guess when fraud might happen before it gets too bad. This tech helps speed up investigations and makes them more accurate, which means the police and regulators have a better chance of catching the bad guys in the quickly changing crypto world.

AI is great because it can spot weird stuff and patterns in tons of transactions way quicker than people can. It gives analysts a solid look at the whole crypto scene. By pulling data from all over the place, a machine learning system can find shady actions, sort out what kind of fraud it is, and give proof to help make choices. Here's where the important data comes from:

- Blockchain data: Public records of all transactions for analyzing fund flows, detecting connections between addresses, and identifying patterns characteristic of various types of fraud.
- Exchange data: Information on deposits, withdrawals, orders, and trade

history for detecting market manipulation.

- **Social media and forum data:** Monitoring Telegram, Discord, Reddit to identify organizers of "pump-and-dump" schemes, phishing campaigns, and advertisements for fake projects.
- **Off-chain data:** Information from Know Your Customer (KYC) procedures, IP address history, etc., for de-anonymizing users.

Fraud prevention today often uses machine learning in different ways. Supervised learning, with methods like Support Vector Machines, Random Forest, and Gradient Boosting, sorts transactions and addresses as either okay or fraud. It learns from past data to do this. Unsupervised learning, using things like k-means clustering or DBSCAN, helps spot new kinds of fraud by grouping similar transactions and finding weird ones that don't match common patterns. Deep learning, especially Recurrent Neural Networks (RNNs) and similar types (LSTM), is good at looking at transaction sequences over time. This helps in understanding tricky, step-by-step fraud plans.

The authors proposed an architecture for a decision support system to automate investigations. The system consists of the following interconnected modules:

1. **Data Collection and Preprocessing Module:** Aggregates structured and unstructured data from blockchain networks, exchanges, social platforms, and off-chain sources. This stage involves cleaning, normalization, and building a transaction graph.
2. **AI-Based Analytical Module:** Serves as the core of the system, containing a set of specialized ML models. Includes submodules for: transaction graph analysis, fraud classification, real-time anomaly detection, and risk prediction.
3. **Event Correlation and Decision-Making Module:** Receives results from various analytical models, combines them using correlation rules, assesses the overall threat level, and generates recommendations for the operator, as well as automated response scenarios (e.g., automatically blacklisting addresses).
4. **Visualization and Reporting System:** Provides an intuitive interface in the form of an interactive transaction graph, dashboards with key metrics, and

automated reports for law enforcement and judicial authorities.

An experimental study was conducted on the public Ethereum Fraud Detection dataset, which contains labeled fraudulent and legitimate transactions in the table. 1.

Comparing the effectiveness of ML algorithms for classifying fraudulent transactions.

Table 1

Comparative efficiency of ML algorithms for the classification of fraudulent transactions

№	Algorithm / Model	Accuracy, %	F1-Score
1	Random Forest	98.2	0.95
2	Gradient Boosting	98.5	0.96
3	LSTM	97.8	0.94
4	SVM (linear kernel)	93.5	0.89
5	k-Nearest Neighbors	90.1	0.85

The results of the experiment showed that ensemble algorithms (Random Forest, Gradient Boosting) and deep learning models demonstrate the highest performance (accuracy over 98%, F1-score) in the classification task, confirming their suitability for implementation in real-world conditions.

Conclusions. This study proves that the use of machine learning for automating cryptocurrency fraud investigations is not only advisable but critically necessary. Integrating such systems into the work of financial monitors and law enforcement agencies allows for a shift from a reactive to a proactive model of combating crime, significantly speeding up analysis, increasing detection accuracy, and freeing specialists from routine work. The next steps in the research should be the development of model interpretability mechanisms (Explainable AI), the creation of adaptive systems capable of learning under concept drift, and the development of international standards for data and model exchange between different jurisdictions.

REFERENCES

1. Buczak A. L., Guven E. A Survey of Data Mining and Machine Learning Methods for Cyber Security Intrusion Detection // IEEE Communications

Surveys & Tutorials. – 2016. – Vol. 18, Issue 2. – P. 1153–1176.

2. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. Кібербезпека України: стан та загрози. 2023. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/2023-10_0.pdf.

3. Shone N. et al. A Deep Learning Approach to Network Intrusion Detection // IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence. – 2018. – Vol. 2, Issue 1. – P. 41–50.

4. Farrugia S., Ellul J., Azzopardi G. Detection of Cryptocurrency Addresses Used in Malicious Activity // 2020 IEEE International Conference on Big Data. – 2020. – P. 3108-3114.

5. ENISA. Threat Landscape for Supply Chain Attacks. 2023. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/threat-landscape-for-supply-chain-attacks>

6. ENISA. Artificial Intelligence Cybersecurity Challenges. 2022. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/artificial-intelligence-cybersecurity-challenges>

7. Національна стратегія кібербезпеки України, 2021. URL: <https://www.mss.gov.ua/uk/page/national-strategy-cybersecurity>

FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF GEOSPATIAL MONITORING OF LAND USE FOR RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS

Mamonov Kostiantyn,

Doctor of Economics, Professor

Goi Vasyl,

Doctor of Economics

Khariv Vladyslav,

postgraduate student

Frolov Viacheslav,

Candidate of Technical Sciences

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Current trends and characteristics of land use affect the quality of life and vitality of the population. In this context, the development of residential and public buildings based, inter alia, on the consideration and assessment of the impact of factors shaping geospatial monitoring of land use is of particular importance. In addition, ensuring the effectiveness of the reconstruction of residential and public buildings, which is carried out using monitoring procedures, is a pressing issue.

The directions and problematic issues regarding the formation and application of geospatial monitoring are presented in works [1–4].

A local functional factor in the level of formation and use of geospatial monitoring of land use for residential and public buildings is the index of the number of settlements that have a defined normative monetary valuation of land. It has been determined that the regions of Dnipropetrovsk, Zaporizhia, and Mykolaiv are characterized by a low level of normative monetary valuation of land in settlements. Positive trends include a significant increase in the index of the number of settlements with a defined normative monetary valuation of land in the regions of Donetsk, Kyiv, Lviv, and Rivne. The largest regions in terms of area are Odesa, Dnipropetrovsk, Chernihiv, and Kharkiv. The smallest regions in terms of area are Ivano-Frankivsk, Ternopil, Zakarpattia, and Chernivtsi. During the period under review, there was a decrease in the density of territories in all regions except Kyiv.

This was due to a decline in the population of the territories, which negatively affects the formation and implementation of land relations.

The regions with the highest level of residential and public development were Kyiv, Lviv, Dnipropetrovsk, Vinnytsia, Kharkiv and Odesa. At the same time, there has been a decline in the level of residential and public development, which has led to the lowest values in the Volyn, Zhytomyr, Luhansk, and Mykolaiv regions.

In recent years, the use of land for public and residential development has been affected by the negative consequences of the Russian Federation's aggression. In this regard, there is an increase in the area of inaccessible land and its share in the total area.

Environmental factors affecting the use of land for residential and public development are determined by indices of changes in capital investment and current expenditure on environmental measures. A decrease in capital investment for capital measures during the period under review has occurred in the following regions: Vinnytsia, Zaporizhia, Kyiv, Mykolaiv, Odesa, Poltava, Sumy and Kharkiv. This indicates a reduction in opportunities for environmental measures, which has a negative impact on the use of land for residential and public development. At the same time, most regions are seeing an increase in capital investment for environmental measures. Over the period under review, current expenditure also increased in most regions. This process is being slowed down by a decline in the indicator in the Zaporizhzhia, Kirovohrad, Luhansk and Chernivtsi regions.

Thus, the study identified factors that influence the use of land for public and residential development for the development and implementation of geospatial monitoring using analytical methods.

LIST OF REFERENCES:

1. Smilka V. Scientific approaches to urban planning monitoring of land in populated areas. Modern achievements in geodesy science and production. 2019. Issue II (38). Pp. 97–103. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/2e886421-5703-4c79-94f6-d2e332ee1532/content>

2. Bulakevich S. V., Kachanovsky O. I., Rusina N. G. Problems of information support for the land monitoring system in Ukraine. *Young Scientist*. 2023. № 4 (116). Pp. 8–12. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/5801>
3. Mamonov K., Goi V., Shterndok A. Geospatial monitoring of land use in amalgamated territorial communities. *Technical Sciences and Technologies*. 2024. № 1 (35). Pp. 311–318. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1\(35\)-311-318](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1(35)-311-318)
4. Malanchuk M., Panas R. Current problems in monitoring soil cover in Ukraine. *Geodesy, cartography and aerial photography*. 2013. Issue 78. Pp. 201–204.

ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ ШКІДЛИВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Жорін Даниїл Сергійович,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «Магістр», 2 курс
Петрик Валентин Михайлович,
доцент
Державне некомерційне підприємство
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»»
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У сьогоднішньому цифровому світі, здається, кількість і складність шкідливого ПЗ зростає. Це створює ризик і для окремих користувачів, і для державних чи корпоративних систем. Нові варіанти ПЗ часто вміють змінювати власний код, приховувати дії і обходити звичні антивіруси. Тому дослідження цього модуля може допомогти підвищити безпеку систем.

Традиційні методи виявлення загроз, які базуються лише на сигнатурах, здаються недостатньо ефективними. Вони, можливо, не встигають за новими, зміненими шкідниками. Тому потрібні системи, які аналізують поведінку програм і визначають їх тип за характерними ознаками.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є теоретичне обґрунтування, як створити модуль, що самостійно класифікує шкідливе ПЗ. Також є прагнення узагальнити методи аналізу і оцінити роль таких систем у кібербезпеці.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження базується на прочитанні багатьох статей про кібербезпеку та класифікацію шкідливих програм. У ньому розглядаються три основні способи перевірки шкідливого програмного забезпечення. По-перше, статичний аналіз – вивчення коду файлу без його запуску: швидкий та безпечний, але він може не враховувати фактичну поведінку програми. По-друге, динамічний аналіз – спостереження за програмою всередині пісочниці: дає чіткіші підказки щодо поведінки, але він потребує ізоляції та займає більше часу. По-третє, гібридний аналіз – поєднує

обидва стилі: обіцяє глибше розуміння, хоча його налаштування здається складнішим. Поєднання методів може дати найнадійнішу категорію шкідливого програмного забезпечення, хоча кожен підхід має свої недоліки. Таким чином, це важливо. Тому майбутні інструменти повинні збалансувати швидкість, безпеку та глибину.

Таблиця 1

Порівняння основних методів аналізу шкідливого програмного забезпечення

Метод	Характеристика	Переваги	Недоліки
Статичний аналіз	Дослідження структури файлу без його запуску	Швидкість, безпечність	Не виявляє поведінку програми
Динамічний аналіз	Спостереження за виконанням у тестовому форматі	Висока точність, виявлення поведінкових ознак	Потребує ізоляції, більші витрати часу
Гібридний аналіз	Поєднання статичного та динамічного підходів	Комплексність, глибина оцінки	Висока складність реалізації

Такі методи дають змогу отримати різні рівні інформації про шкідливі об'єкти: від структурних ознак до реальної поведінки у системі. Саме комбінація підходів забезпечує найбільш достовірне визначення категорії ШПЗ.

Результати та обговорення. / Results and discussion. На основі проведеного аналізу встановлено, що класифікація шкідливого програмного забезпечення є ключовим етапом систем виявлення загроз. Вона дозволяє визначити тип небезпеки, передбачити її наслідки та вибрати оптимальний спосіб нейтралізації.

Таблиця 2

Основні категорії шкідливого програмного забезпечення

Категорія	Основні ознаки	Мета функціонування
Вірус	Самокопіювання, зараження файлів	Поширення та порушення роботи системи
Троян	Імітація легітимного ПЗ	Отримання несанкціонованого доступу
Шпигунське ПЗ	Збір даних користувача	Викрадення інформації
Рекламне ПЗ	Відображення небажаної реклами	Отримання прибутку
Черв'як	Самостійне розповсюдження мережею	Створення перевантаження або розповсюдження інших загроз
Руткіт	Приховування процесів і файлів	Маскування присутності іншого ПЗ
Шифрувальник	Блокування доступу до даних	Вимагання викупу

Запропонована систематизація забезпечує структурований підхід до аналізу та спрощує ідентифікацію нових зразків. Теоретична модель програмного модуля класифікації передбачає наявність компонентів збору інформації, аналітичного ядра та блоку прийняття рішень. Такі модулі можуть бути інтегровані у системи моніторингу безпеки або антивірусні платформи.

Ефективність подібних рішень визначається здатністю адаптуватися до нових типів загроз, оновлювати бази даних і працювати у реальному часі. Важливою особливістю є можливість використання таких систем у навчальному процесі з кібербезпеки для демонстрації принципів виявлення та класифікації ШПЗ.

Висновки. / Conclusions. Теоретичний аналіз показує, що визначення категорії шкідливого ПЗ є важливим елементом сучасної системи кіберзахисту. Використання комбінованих методів аналізу дозволяє підвищити точність виявлення загроз і зменшити ризики для інформаційної інфраструктури.

Створення програмних модулів, здатних автоматично класифікувати шкідливі програми, є перспективним напрямом розвитку інформаційної безпеки. Такі системи не лише сприяють підвищенню ефективності виявлення загроз, але й забезпечують аналітичну підтримку для прийняття рішень у сфері захисту даних.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на удосконалення теоретичних моделей аналізу, розширення класифікаційних ознак та інтеграцію подібних систем у єдині платформи моніторингу кіберзагроз.

ВРАЗЛИВОСТІ «РОЗУМНИХ» БУДИНКІВ

**Жмуровська Катерина Романівна,
Борисова Катерина Євгенівна,
Нагорний Михайло Олександрович,
Товстик Вадим Олександрович**
курсанти навчально-наукового інституту № 4
Онищенко Юрій Миколайович
кандидат наук з державного управління, доцент,
заступник директора інституту
з освітньої та науково-дослідної діяльності
навчально-наукового інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Високотехнологічні комплекси «розумний дім» набирають популярність з кожним роком. Причин безліч: зручне централізоване управління всіма інженерними механізмами будівлі на базі мобільних додатків, економія ресурсів, яка стала можливою завдяки автоматизації контролю і можливості задавати індивідуальні режими споживання, скорочення витрат на обслуговування і ремонт інженерних систем [1].

Розумні будинки – це сучасні системи, які об'єднують побутові пристрої, сенсори, камери, системи освітлення, опалення та безпеки в єдину мережу, що керується користувачем або автоматично. Вони підвищують комфорт, енергоефективність і зручність у повсякденному житті. Проте інтеграція великої кількості IoT-пристроїв і підключення їх до мережі Інтернет створює нові ризики кібербезпеки.

Сучасні системи «розумного дому», що базуються на різномірних IoT-пристроях та комунікаційних протоколах (MQTT, CoAP, Zigbee, Z-Wave, Wi-Fi), суттєво підвищують комфорт та енергоефективність, але водночас створюють множину кіберризиків. Аналіз останніх досліджень показує, що основними джерелами загроз є недостатній рівень аутентифікації, відсутність або слабке шифрування метаданих, а також гетерогенність і відсутність єдиних

стандартів безпеки для пристроїв різних вендорів [2].

Кіберзлочинці використовують різні методи, щоб отримати доступ до системи «розумного будинку» або вивести її з ладу. Метою таких дій може бути крадіжка персональних і фінансових даних, спостереження за мешканцями, вимкнення систем безпеки чи просто навмисне порушення роботи пристроїв. У результаті користувач може втратити контроль над системою або навіть зазнати матеріальних збитків.

Найпоширенішими загрозами для «розумних» будинків є:

1. **DDoS-атака.** В цій ситуації мережі наскільки перенасичують трафіком, що їхнє нормальне функціонування стає неможливим. Це може проявлятися збоями в роботі окремих приладів;

2. **Фішинг.** Отримання особистих даних відбувається через створення фальшивих вебсайтів, які імітують часто використовувані онлайн-сторінки. Власник сам надає паролі, не підозрюючи про шахрайство. До цієї групи належать і онлайн-листи. Перехід за посиланням надає доступ до персональних даних;

3. **Віруси.** Вони можуть проникнути й через шкідливе програмне забезпечення. Тому прошивка має бути ліцензованою, а антивірусні програми важливо оновлювати вчасно;

4. **Хакінг.** У цьому випадку зловмисники користуються вразливістю окремих пристроїв. Наприклад, через слабкий пароль вони отримують доступ до відеокамери та ведуть спостереження за прибудинковою територією;

5. **Несанкціонований вхід.** Кіберзлочинці намагаються вгадати прості паролі, а також перехоплюють дані трафіку та проникають до локальної мережі [3].

Для кращого розуміння технічних аспектів вразливостей наведемо порівняння поширених протоколів, які використовуються у системах «розумного дому» [4]:

Таблиця 1

Технології «розумних домів»

Протокол/ технологія	Переваги	Основні ризики (вразливості)	Рекомендації щодо захисту
MQTT	Легкий, оптимізований для IoT, малий оверхед	Відсутність шифрування по замовчуванню; підробка повідомлень	TLS, автентифікація клієнтів, ACL на брокері
CoAP	HTTP-подібний для constrained devices; підтримка DTLS	Обмежений апаратно ресурс; DTLS складний у впровадженні	DTLS, сегментація мережі, оновлення прошивки
HTTP/REST	Широко поширений, простий для розробки	Великий оверхед, треба захищати API	HTTPS, rate-limiting, авторизація (OAuth2/ABAC)
Wi-Fi	Висока пропускна здатність, стандартний доступ	Поширені уразливі точки доступу, слабкі паролі	WPA3, гостьова мережа, ізоляція IoT-SSID
Zigbee	Низьке енергоспоживання, mesh	Старі версії мають слабкі ключі/управління	Оновлення стеку, контролери з апаратним захистом
Z-Wave	Спеціалізований для smart-home	Проблеми сумісності, уразливі контролери	Використовувати сертифіковані хаби,

Розумний будинок працює завдяки постійному обміну даними між його компонентами, і в цьому потоці міститься багато чутливої інформації – не лише паролі чи фінансові реквізити, а й відомості про побутові звички користувача. Система запам'ятовує режим дня, переміщення в домі, піки й спади активності – і саме ці дані роблять її привабливою метою для зловмисників. Скомпільована інформація може бути використана або продана третім особам, а також дозволяє ретельніше спланувати крадіжку чи обійти заходи безпеки. Отже, виявлення загроз має супроводжуватись реальними заходами безпеки – наведені нижче рекомендації допоможуть мінімізувати вразливості та зберегти управління системою:

- **вибирайте якісну систему.** (Не треба розповідати, наскільки важливо віддавати перевагу сертифікованим брендам із вбудованими функціями безпеки та технічною підтримкою. Правильний вибір постачальника сервісів для розумного будинку гарантує, що система буде ефективною та захищеною від зловмисників).

- **перевіряйте налаштування та задавайте паролі.** (Через лінощі або недбалості користувачі часто приймають налаштування за замовчуванням та базові встановлені паролі. В результаті система залишається вразливою, адже всі ці дані легко знайти в Інтернеті. Не варто також забувати про шифрування конфіденційної інформації).

- **встановіть багатофакторну аутентифікацію.** (Її слід використовувати на будь-якому пристрої, який має доступ до наших даних та інтернету. Це стосується й розумного будинку. Захистіть систему PIN-кодом, входом по email та перевіркою біометрії).

- **періодично оновлюйте програмне забезпечення.** (Це необхідно, щоб зберегти безпеку системи, враховуючи, що виробник та розробники виявлятимуть можливу вразливість та випускатимуть виправлення. Якщо деякий час не оновлювати програмне забезпечення, зловмисники можуть скористатися знайденою, але не захищеною вразливістю [5]).

Розвиток технологій «розумного будинку» відкриває нові можливості для комфорту, енергоефективності та безпеки, проте водночас створює широкий простір для кіберзагроз. Вразливості таких систем часто пов'язані не лише з технічними недоліками, а й із людським фактором – нехтуванням налаштуваннями безпеки, використанням простих паролів чи несвоєчасним оновленням програмного забезпечення.

Для захисту «розумного» будинку необхідно дотримуватись комплексного підходу: обирати сертифіковані системи, регулярно оновлювати їх, використовувати багатофакторну автентифікацію та контролювати передачу даних між пристроями. Важливо також підвищувати рівень кіберобізнаності користувачів, адже саме усвідомлене ставлення до цифрової безпеки є запорукою надійної роботи систем.

Отже, лише поєднання технологічних і поведінкових заходів забезпечить повноцінний захист розумного будинку та дозволить користувачам відчувати переваги інновацій без ризику для приватності й безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основні проблеми розумних будинків і як їх можна вирішити? URL: <https://surl.li/oyfoaf> (дата звернення: 05.10.2025).
2. ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМАХ РОЗУМНОГО ДОМУ URL: <https://science.lpnu.ua/uk/cds/vsi-vypusky/volume-5-number-1-2023/problems-bezpeky-v-systemah-rozumnogo-domu> (дата звернення: 13.10.2025).
3. Безпека «розумного будинку»: звичайні загрози та способи захисту URL: <https://livolo.in.ua/bezpeka-rozumnoho-budynku-zvychaini-zahrozy-ta-sposoby-zakhystu/> (дата звернення: 05.10.2025).
4. On the Security of Smart Home Systems: A Survey URL: https://jcst.ict.ac.cn/en/article/doi/10.1007/s11390-023-2488-3?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 13.10.2025).
5. 4 поради, які допоможуть захистити розумний будинок URL: <https://www.imena.ua/blog/4-tips-to-help-protect-your-smart-home/> (дата звернення: 05.10.2025).

РОЗРОБКА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ СПІВПРАЦІ ГРОМАДЯН ІЗ ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ

Ішу Всеволод Вячеславович
Степанов Анатолій Анатолійович
Литвиненко Роман Геннадійович
Процько Дмитро Павлович

курсанти 2 курсу спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
ННІ №4 Харківського національного університету внутрішніх справ
Науковий керівник:

Тімошин Анатолій Сергійович
кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних систем та технологій
навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Вступ. У сучасному світі цифрові технології стали ключовим інструментом підвищення ефективності державного управління та громадської безпеки. Мобільні застосунки, створені для взаємодії громадян із правоохоронними органами, відкривають нові можливості для оперативного реагування на інциденти, зниження рівня злочинності та зміцнення довіри до поліції.

Актуальність цієї теми зумовлена необхідністю **діджиталізації** сучасної правоохоронної системи для забезпечення оперативності реагування та зменшення навантаження на персонал. Мобільні сервіси на зразок «Поліція 102», «Безпечне місто» чи «**MyPol**» свідчать про зростання довіри населення до електронних каналів комунікації. Водночас залишається невирішеним питання гарантій конфіденційності, захисту персональних даних і запобігання можливим зловживанням отриманою інформацією. Попри наявність успішних прикладів мобільних платформ для звернення громадян, більшість із них мають обмежений функціонал, не інтегровані до єдиної інформаційної системи поліції та не забезпечують повної анонімності користувачів. Наукова прогалина полягає у відсутності комплексного підходу до розроблення таких застосунків з

урахуванням технічних, правових і етичних складників.

Метою цього дослідження є аналіз сучасних рішень і створення концептуальної моделі мобільного застосунку типу «електронний поліцейський», що забезпечує двосторонню комунікацію громадян і правоохоронців із гарантованим захистом персональних даних і дотриманням принципів кібербезпеки. Основна частина. Мобільний застосунок розглядається не лише як технічний продукт, а як частина ширшої соціально-інформаційної системи, яка включає користувачів, поліцію, інформаційні ресурси, серверну інфраструктуру та нормативно-правову базу.

Завдяки системному аналізу вдалося визначити основні етапи взаємодії-подання повідомлення, його обробку, зворотний зв'язок та оцінку ефективності дій поліції. Це дозволило виявити недоліки у комунікаційних процесах, зокрема затримки під час передачі даних та недостатню інтеграцію з поліцейськими базами, що впливає на швидкість реагування.

Проведено порівняльний аналіз положень Закону України «Про захист персональних даних» і Загального регламенту ЄС із захисту даних (GDPR). Результати свідчать, що українське законодавство загалом відповідає європейським стандартам, але потребує удосконалення щодо реалізації прав суб'єктів даних на видалення, обмеження обробки та прозорість використання інформації. Цей аналіз підтвердив важливість застосування міжнародних принципів «privacy by default» (конфіденційність за замовчуванням) та «privacy by design» (конфіденційність під час проєктування).

Контент-аналіз дав змогу дослідити функціональні можливості та рівень безпеки наявних рішень:

MyPol (Україна) – державний застосунок для звернень до поліції, який має функцію виклику 102, онлайн-чат із черговою частиною та довідкові контакти;

Citizen (США) – платформа, що повідомляє користувачів про події поблизу, дозволяє надсилати фото та відео в реальному часі;

SafeCity (Індія) – орієнтована на безпеку жінок, дає змогу передавати

інформацію про небезпечні зони та координати інцидентів.

Порівняння показало, що більшість платформ не забезпечують повної анонімності та не завжди дотримуються принципів мінімізації даних. Водночас їхні переваги – високий рівень інтерактивності та зручність – можуть бути враховані при створенні національного аналога.

На основі аналізу сформовано вимоги до майбутнього застосунку: інтуїтивний інтерфейс, захищений канал зв'язку, вибір рівня конфіденційності та можливість двосторонньої комунікації. Опитування показало, що понад 70% громадян готові користуватись мобільним сервісом для повідомлення про правопорушення за умови забезпечення анонімності. Ключовими функціями визначено: миттєве інформування поліції, відстеження статусу звернення, інтеграцію з геолокацією та можливість прикріплення мультимедійних файлів.

Розроблено концептуальну модель мобільного додатка «E-Police», В науковій публікації «E-Police System for Improved E-Government Services of Developing Countries» зазначено, що система була розроблена як дослідницький прототип авторами з International Islamic University Chittagong (Бангладеш) та Ryerson University (Канада).

Додаток включає:

1. Модуль ідентифікації (через BankID або анонімний режим):

Цей модуль забезпечує автентифікацію користувачів та контроль доступу до сервісів додатка. Ідентифікація через BankID дає змогу користувачам проходити безпечну авторизацію, використовуючи офіційні банківські дані, що підтверджують їхню особу. Це підвищує довіру до системи та дозволяє надсилати офіційні звернення, які мають юридичну силу. Анонімний режим створює можливість подати повідомлення без розкриття особистих даних. Такий варіант важливий у випадках, коли заявник побоюється за власну безпеку або хоче зберегти конфіденційність. Модуль реалізує принципи «privacy by design» і «data minimization», тобто система запитує лише мінімально необхідні дані для роботи.

2. Модуль повідомлень (текст, медіа, координати):

Основний функціональний елемент, що забезпечує подання звернень до поліції у зручній формі. Користувач може створити текстове повідомлення про інцидент, додати фотографії, відео чи аудіозаписи як докази події. Завдяки інтеграції з GPS-модулем смартфона додаток автоматично передає координати місця події, що дозволяє правоохоронцям швидше локалізувати ситуацію. Повідомлення передаються через зашифрований канал зв'язку (TLS/SSL), що гарантує цілісність і захист інформації під час передачі. Передбачено можливість класифікації повідомлень (наприклад: дорожня пригода, напад, крадіжка, хуліганство) для швидшої маршрутизації запитів у відповідні підрозділи поліції.

3. Серверну частину з шифруванням AES-256:

Цей компонент відповідає за безпечне зберігання, обробку та маршрутизацію отриманих даних. Сервери додатка можуть розміщуватись у державному дата-центрі МВС або сертифікованому приватному хмарному середовищі з дотриманням стандартів ISO/IEC 27001. Передбачено розмежування доступу – правоохоронці бачать лише ті дані, які необхідні для реагування на подію. Усі запити та дії в системі фіксуються у журналі безпеки, що унеможливорює несанкціонований доступ і зловживання.

4. Систему сповіщення користувачів про дії поліції:

Користувач отримує push-сповіщення про статус свого звернення: “прийнято”, “у роботі”, “виконано”, “потребує уточнення”. Передбачено можливість зворотного зв'язку – користувач може оцінити якість реагування поліції або залишити коментар. Для підвищення довіри та прозорості дій поліції система формує анонімну статистику (наприклад, кількість звернень, середній час реагування). У критичних ситуаціях (тривожні події, евакуації, розшукові операції) система може надсилати масові сповіщення громадянам у певному радіусі, використовуючи геолокацію.

Висновок. У ході дослідження було проаналізовано сучасні тенденції діджиталізації правоохоронної діяльності та визначено роль мобільних додатків як ефективного інструменту взаємодії громадян із поліцією. Встановлено, що

впровадження платформ типу «електронний поліцейський» сприяє підвищенню оперативності реагування на правопорушення, покращенню комунікації між населенням і правоохоронними органами, а також зростанню рівня довіри до державних інституцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. IAPP (Professional Association). *“Privacy by design – GDPR’s sleeping giant”*. URL: <https://iapp.org/news/a/privacy-by-design-gdprs-sleeping-giantapp.org> (дата звернення 20.10.2025)
2. Gkotsopoulou, O., Charalambous, E., Limniotis, K., et al. *“Data Protection by Design for Cybersecurity Systems in a Smart Home Environment”*. arXiv preprint arXiv:1903.10778, 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1903.10778> (дата звернення 20.10.2025)
3. GDPR (General Data Protection Regulation). Стаття 25 «Data protection by design and by default». URL: <https://gdpr-info.eu/art-25-gdpr/> (дата звернення 20.10.2025)
4. National Institute of Standards and Technology (NIST). *SP 800-52 Rev. 2 – Guidelines for the Selection, Configuration, and Use of Transport Layer Security (TLS) Implementations*. PDF: URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-52r2.pdf> (дата звернення 20.10.2025)
5. Future of Privacy Forum. *Lessons from the Enforcement of Article 25 GDPR*. PDF: URL: <https://fpf.org/wp-content/uploads/2023/05/FPF-Article-25-GDPR-A4-FINAL-Digital.pdf> (дата звернення 20.10.2025)
6. E-Police System for Improved E-Government Services of Developing Countries: URL: [https://www.researchgate.net/publication/256518389_E-Police_System_for_Improved_E-Government_Services_of_Developing_Countries?utm_source=](https://www.researchgate.net/publication/256518389_E-Police_System_for_Improved_E-Government_Services_of_Developing_Countries?utm_source=chatgpt.com) chatgpt.com (дата звернення 20.10.2025)

ВПЛИВ СТРУКТУРНИХ ДЕФЕКТІВ НА ДИНАМІЧНУ ПОВЕДІНКУ ТРИШАРОВИХ ПІВСФЕРИЧНИХ ОБОЛОНОК

Котенко Костянтин Едуардович,
к. т. н., професор
Клименко Микола Олександрович,
к. т. н., доцент
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Вступ.

Тришарові півсферичні шаруваті оболонкові конструкції з неоднорідним заповнювачем різної структури знайшли досить розповсюджене застосування в техніці. Вони за своїми властивостями і конструкцією поділяються на симетричні і несиметричні. Нестационарні процеси в симетричних тришарових сферичних оболонках досліджені традиційними методами математичної фізики та чисельного аналізу порівняно докладно [1, 2]. Однак, останнім часом, створення прогресивних технологій, об'єктів спеціального призначення часто призводить до необхідності розробки конструктивних тришарових оболонкових елементів із заповнювачем ускладненої геометричної структури. Дослідження динаміки тришарових оболонок обертання з дискретно-симетричним заповнювачем приведено у роботах [3, 4].

Постановка задачі і числові результати

Розглянуто задачі динамічного деформування несиметричної тришарової півсферичної оболонки. В даному випадку задача розв'язувалася на кутовому інтервалі $[-\pi/2, \pi/2]$. В силу симетрії відносно вершини сфери при $\alpha = 0$ розглядався інтервал $[0, \pi/2]$. У вершині сфери присутня особливість, необхідність розкриття якої дозволила записати граничні умови при $\alpha = 0$ у наступному вигляді:

$$u_1^i = \varphi_1^i = 0; \quad 2 \frac{\partial T_{13}^i}{\partial s} - P_3(s_0, t) \delta_{2i} = \rho h \frac{\partial^2 u_3^i}{\partial t^2}; \quad (1.1)$$

при $\alpha = \pi/2$ (жорстке защемлення):

$$u_1^i = u_3^i = \varphi_1^i = 0 \quad (i=1, 2). \quad (1.2)$$

У формулах (1.1) δ_{2i} – символ Кронекера.

Зовнішнє навантаження $P_1(s, t)$ задавалося у вигляді:

$$P_1 = A \sin \frac{\pi t}{T} [\eta(t) - \eta(t-T)], \quad (1.3)$$

де $A = 10^6$ Па; $T = R_1/c = 5 \cdot 10^{-5}$ с.

Початкові умови нульові для несучих шарів при $t = 0$:

$$u_1^i = u_3^i = \varphi_1^i = 0; \quad \frac{\partial u_1^i}{\partial t} = \frac{\partial u_3^i}{\partial t} = \frac{\partial \varphi_1^i}{\partial t} = 0 \quad (i=1, 2). \quad (1.4)$$

Розрахунки проводились при наступних геометричних та фізико-механічних параметрах тришарової структури:

$$E_1 = E_2 = E_j = 7 \cdot 10^{10} \text{ Па}; \quad \rho_1 = \rho_2 = \rho_j = 2,7 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3; \quad \nu_1 = \nu_2 = \nu_j = 0,3.$$

$$h_1 = h_2 = 0,002 \text{ м}; \quad h_j = 8h_1; \quad R_1 = 0,1 \text{ м}; \quad F_j = 1,25 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2; \quad h/R_1 = 0,2.$$

Також розглянуті випадки наявності легкого заповнювача (пінопласту) з фізико – механічними властивостями $E_t = 1,4 \cdot 10^8$; $\rho_t = 25 \text{ кг/м}^3$; $\nu_t = 0,3$.

Дискретні підкріплюючі ребра (паралелі) знаходились в точках

$$\alpha_k = [41 + 40(k-1)] \Delta \alpha_1, \quad k = \overline{1, 5} \quad \Delta \alpha_1 = \pi/490.$$

Враховуючи неоднаковість властивостей матеріалів суміжних шарів досліджуваної неоднорідної оболонкової структури відповідна початково-крайова задача (1.1) – (1.4) розв'язується за допомогою скінченно-елементного методу. Цей метод доцільно використовувати для розрахунку динамічних характеристик тришарових півсферичних оболонок із дефектами [5, 6].

Створена адекватна скінченно-елементна модель тришарової сферичної оболонки наведена на рис. 1. Вона складається із: *a* – зовнішнього несучого шару; *b* – внутрішнього несучого шару; *в* – легкого заповнювача і *г* – армуючих ребер.

В скінченно-елементній моделі сферичної тришарової оболонки

використано тривимірний скінченний елемент суцільного середовища типу *Solid*, у формі восьмивузлового гексаедра, який по критеріям звуження і викривлення геометричної форми, відповідав вимогам забезпечення якості розрахункової сітки на скінченно-елементному рівні. У варіанті сферичної структури без полімерного заповнювача кількість скінченних елементів складала у зовнішній несучій оболонці 66600 елементів, у внутрішній – 66600, а в армуючих ребрах – 12000. Кількість скінченних елементів легкого заповнювача (пінопласту) дорівнювала 254400. Загальна кількість скінченних елементів у моделі без пінопласту складала 145200 елементів і 222913 вузлів. А за наявності пінопласту такі дані відповідають: 399600 елементів і 432913 вузлів. При такій розбивці скінченно-елементної моделі на елементи і вузли забезпечується практична якість сітки скінченних елементів.

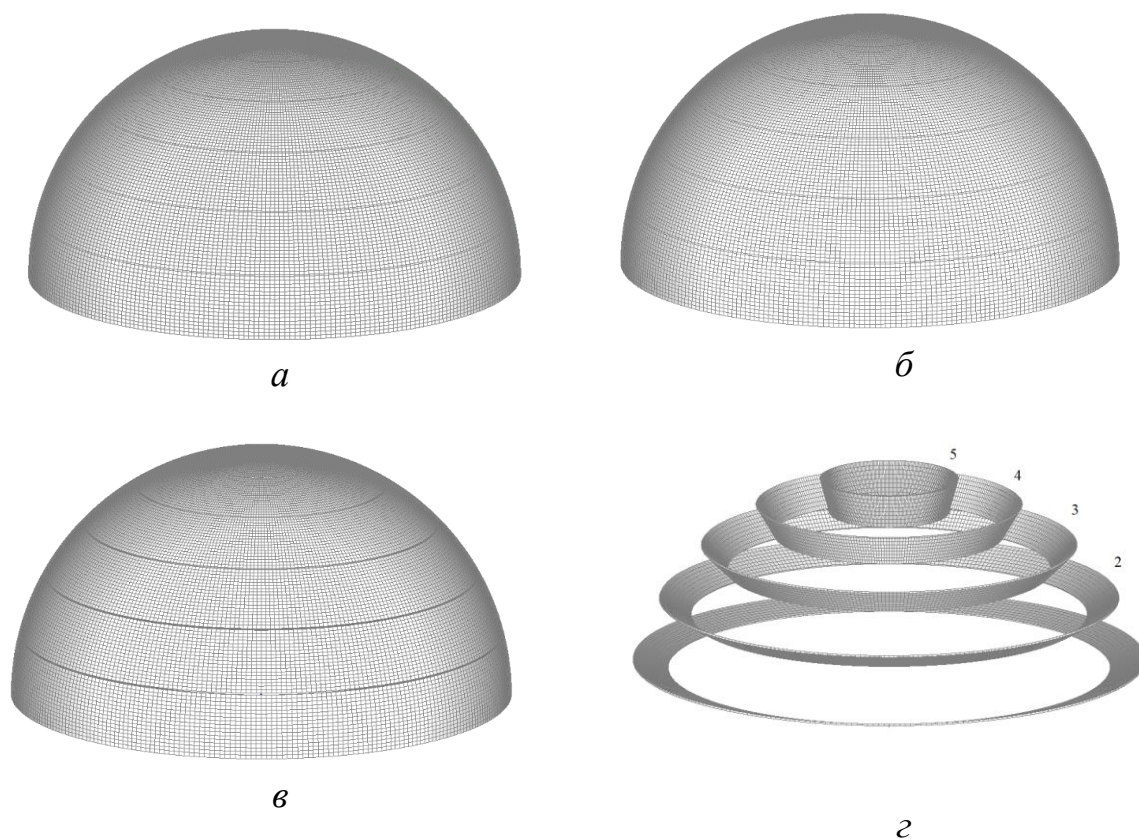


Рис. 1. Конструкція тришарової оболонки: а – внутрішній шар; б – заповнювач; в – зовнішній шар; г – армуючі ребра

Отримані чисельні результати дозволяють виконати аналіз напружено-деформованого стану за нормальними деформаціями ε_{22} та напруженнями фон Мізеса $\sigma_{\text{вм}}$ тришарової пружної півсферичної структури в будь-який момент у часовому інтервалі: $0 \leq t \leq 15T$. При дослідженні півсферичних тришарових оболонок розглядався випадок дефекта у вигляді наскрізного розриву в п'ятому армуючому ребрі структури (рис. 1 г).

На рис. 2 наведено розподіл величин максимальних нормальних деформацій $\varepsilon_{22}^1; \varepsilon_{22}^2$ (рис.2а) та напружень фон Мізеса $\sigma_{\text{вм}}^1; \sigma_{\text{вм}}^2$ (рис.2б) бездефектного стану структури при жорсткому закріпленні оболонки у момент часу $0,7T$. На цьому, і в подальших наведених графіках крива з індексом 1 відповідає величинам $\varepsilon_{22}^1; \sigma_{\text{вм}}^1$ внутрішньої півсферичної оболонки, а з індексом 2 – величинам $\varepsilon_{22}^2; \sigma_{\text{вм}}^2$ - зовнішньої півсферичної оболонки.

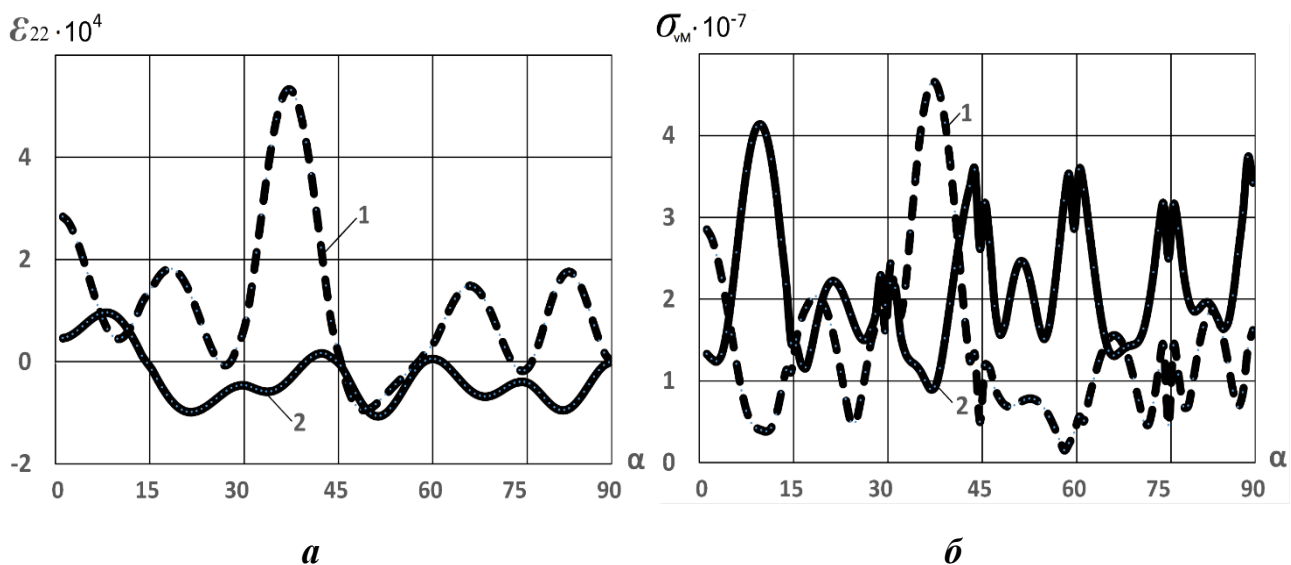


Рис. 2. Максимальні деформації (а) і напруження фон Мізеса; (б) в серединній поверхні несучих шарів бездефектного стану структури без заповнювача

Аналіз отриманих графічних матеріалів показує, що по відношенню до стану структури без умовних дефектів при жорсткому закріпленні оболонки за відсутності пінопласту (рис. 3) при наявності розриву у п'ятому ребрі в момент часу $11,55T$ максимальні величини нормальних деформацій зросли у верхівці

півсфери у внутрішньому шарі більш як на 2 рази. Також у місці між четвертим та п'ятим армуючими ребра у внутрішньому шарі спостерігалось зростання за модулем максимальних величини нормальних деформацій на 65%. В зовнішньому шарі у верхівці півсфери спостерігалось зростання максимальних величин нормальних деформацій майже в 9 разів.

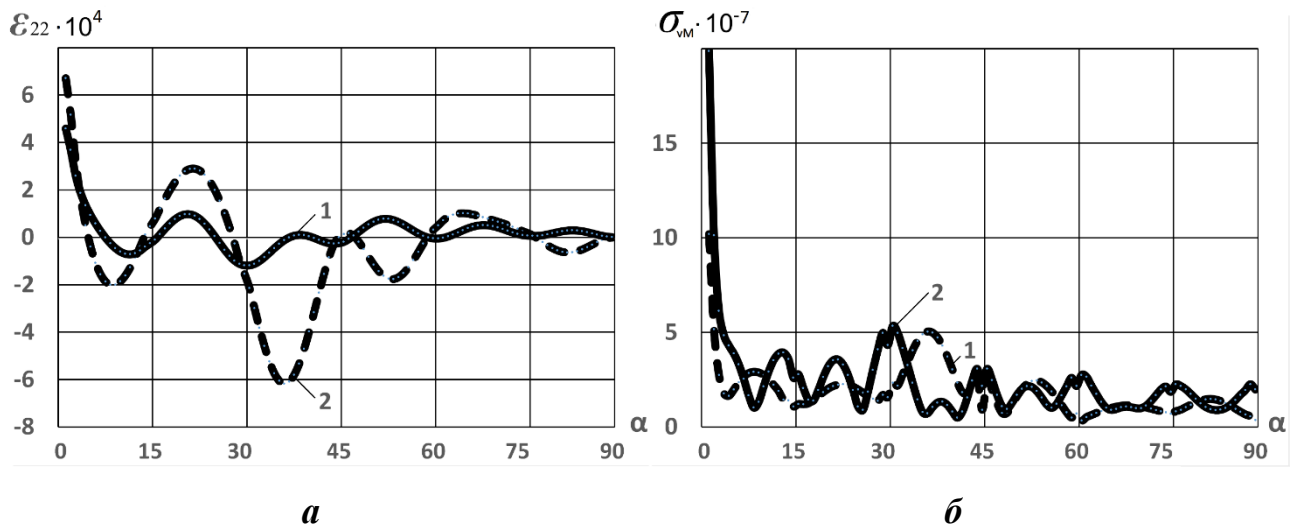


Рис. 3. Максимальні деформації (а) і напруження фон Мізеса; (б) в серединній поверхні несучих шарів структури без заповнювача із наскрізним розривом

Аналогічно відбувався розподіл максимальних напружень фон Мізеса у верхівці півсфери у внутрішньому шарі, напруження збільшилися в 3,5 рази. При цьому в зовнішньому шарі максимальні напруження зросли майже у 13 разів.

На рис. 4 наведено розподіл величин максимальних нормальних деформацій і напружень фон Мізеса *структури без умовних пошкоджень* за наявності пінопласту при жорсткому закріпленні оболонки у момент часу 0,7Т.

При розгляді дефектів по відношенню до стану структури без пошкоджень при жорсткому закріпленні оболонки за наявності пінопласту в першому випадку в момент часу 0,7Т (рис. 5а) спостерігалось збільшення максимальної величини нормальних деформацій у внутрішньому шарі у верхівці півсфери на 28%. В зовнішньому шарі максимальні нормальні

деформації не змінилися.

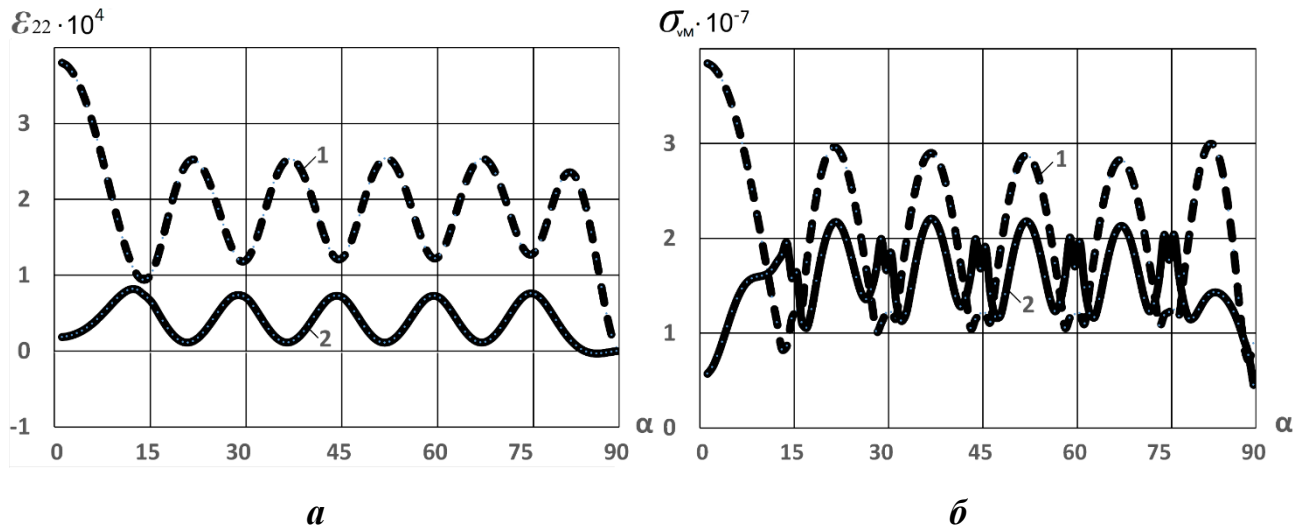


Рис. 4. Максимальні деформації (а) і напруження фон Мізеса; (б) в серединній поверхні несучих шарів бездефектного стану структури із заповнювачем

Майже аналогічно відбувався розподіл максимальних напружень фон Мізеса (рис. 5б) в першому випадку: збільшення напруження у внутрішньому шарі досягало на 28%, при цьому у зовнішньому шарі величина напруження зменшилася незначно.

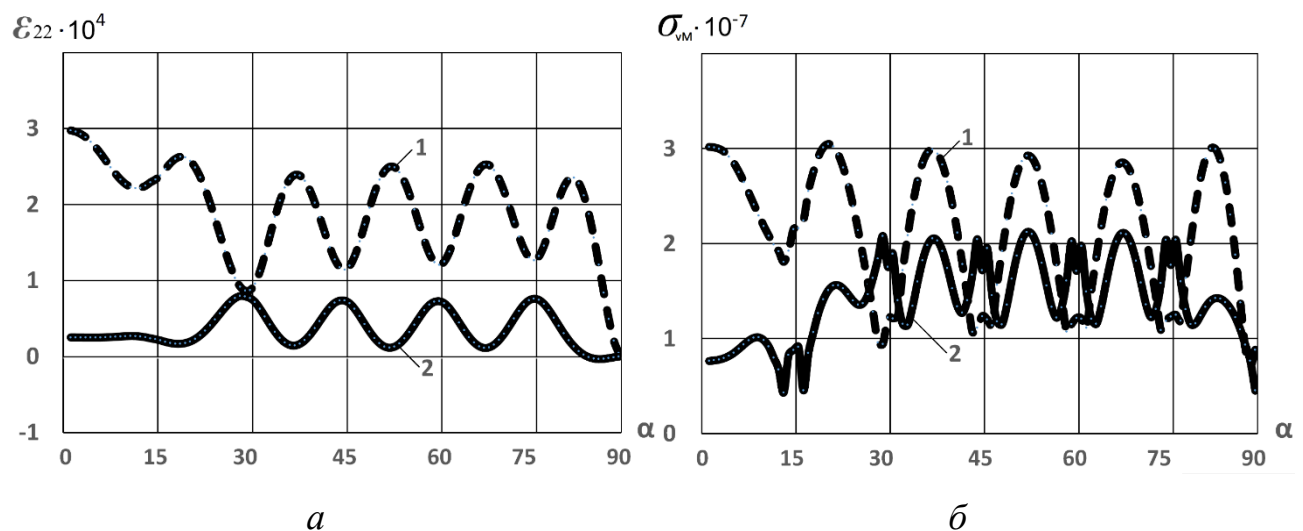


Рис. 5. Максимальні деформації (а) і напруження фон Мізеса; (б) в серединній поверхні несучих шарів структури із заповнювача з наскрізним розривом

Висновок. Проаналізовано вплив дефектів структури на характеристики

напружено-деформованого стану тришарових півсферичних оболонок з дискретно-симетричним легким, армованим ребрами заповнювачем при внутрішньому імпульсному навантаженні за різних граничних умов. В якості дефектів моделювалися наскрізний коловий розрив у п'ятому армуючому ребрі структури. Для аналізу елементів пружної конструкції використано модель теорії оболонок і стержнів Тимошенка за незалежних статичних і кінематичних гіпотез для кожного шару. Створено адекватну скінченно-елементну модель півсферичної структури, яка відображає взаємозв'язок потенціальної енергії деформацій в оболонці з потенціалом прикладених сил. Наведені чисельні результати показують досить значний вплив дефекту у ребрі півсферичної тришарової оболонкової структури на величини нормальних деформацій і напружень фон Мізеса.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Timoshenko S.P., Woinowsky-Krieger S.* Theory of Plates and Shells. Second Edition. New York etc.: McGraw-Hill Book Company INC, 1959. 636 p.
2. *Лычев С.А., Сайфутдинов Ю.Н.* Динамика трехслойной непологой сферической оболочки // Механика предельного состояния. Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2007. № 2. – С. 54 – 90.
3. *Lugovoi P.Z., Haidaichuk V.V., Orlenko S.P., Kotenko K. E.* Dynamics of Asymmetric Three-Layer Hemispherical Shells with a Discrete-Inhomogeneous Filler Under Pulsed Loads// Strength of Materials– 2023. – 55, N 2. – P. 265 – 276.
4. *Lugovoi P.Z., Gaidaichuk V.V., Orlenko S.P., Kotenko K. E.* Dynamics of Asymmetric Three-Layer Spherical Shells with a Discretely Inhomogeneous Core // Int. Appl. Mech. – 2023. – 59, N 2. – P. 175 – 186.
5. *Рычков С.П.* Моделирование конструкций в среде Femap with NX Nastran. – М.: ДМК Пресс, 2013.- 784 с.
6. *Сегерлинд Л.* Применение метода конечных элементов. М.: Мир, 1979. – 392 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СМАРТ-КОНТРАКТІВ НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙНУ

Онацький Олексій Віталійович,

к.т.н., доцент

Корольов Данило Дмитрович,

студент магістратури 2 курсу

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

м. Одеса, Україна

Жарова Оксана Віталіївна,

к.фіз.-мат.н., доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Стрімкий розвиток блокчейн-технологій відкрив нову епоху децентралізованих систем, у центрі яких – смарт-контракти. Вони стали фундаментом сучасних DeFi-протоколів, NFT-проектів та інших цифрових сервісів екосистеми Web3 [1, 2]. Однак навіть незначні помилки у програмному коді таких контрактів здатні призвести до значних фінансових втрат і знизити довіру користувачів до всієї децентралізованої інфраструктури. Тому забезпечення безпеки смарт-контрактів є однією з ключових проблем у сфері кібербезпеки. Дослідження методів виявлення вразливостей, верифікації коду та підвищення надійності аналізу смарт-контрактів сьогодні посідає важливе місце серед наукових і практичних напрямів розвитку інформаційних технологій.

Мета роботи. Метою даної роботи є комплексне дослідження ефективності сучасних інструментів аналізу безпеки смарт-контрактів, розроблених мовою Solidity [3]. У межах дослідження розглядаються такі засоби статичного та динамічного аналізу, як Slither, Mythril та Echidna [4], з метою визначення їх здатності виявляти потенційні вразливості, логічні помилки та порушення принципів безпечного програмування. Особливу увагу приділено порівняльній оцінці результатів роботи зазначених інструментів, визначенню їх продуктивності, надійності та практичної доцільності

використання під час аудиту реальних смарт-контрактів. Проведене дослідження також дозволить сформулювати рекомендації щодо вибору оптимального інструменту аналізу залежно від типу задачі, складності контракту та умов його тестування.

Матеріали та методи. Для емпіричної частини дослідження було обрано смарт-контракт `Ballot.sol`, що використовується як демонстраційна модель для виявлення логічних помилок. Розробка та початкове тестування контракту здійснювалися в інтегрованому середовищі `Remix IDE` (рис.1), яке забезпечує швидку ітерацію та зручні інструменти для компіляції й локального виконання коду.

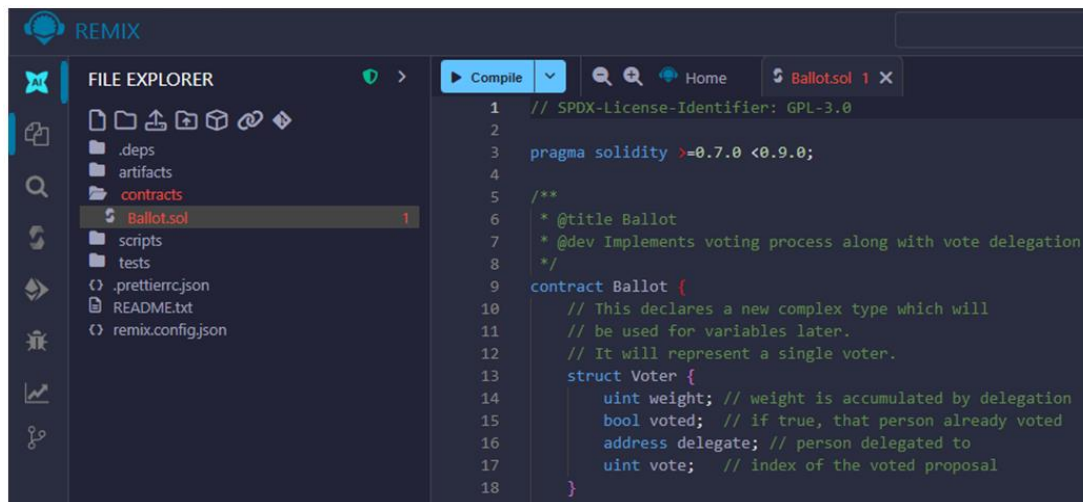


Рис. 1. Середовище створення та тестування смарт-контракту `Ballot.sol`

Аналіз безпеки проводився за допомогою трьох спеціалізованих інструментів, кожен із яких представляє окремий підхід до виявлення дефектів:

1) `Slither` – інструмент статичного аналізу, що досліджує вихідний код `Solidity` для виявлення синтаксичних недоліків, шаблонних помилок безпечних практик і потенційних логічних невідповідностей;

2) `Mythril` – виконує символічне (symbolic) виконання й аналіз байткоду з метою виявлення можливих шляхів атак, умовних обходів і вразливих сценаріїв на рівні виконання контракту;

3) `Echidna` – фреймворк для fuzz-тестування смарт-контрактів, який генерує випадкові або навмисно некоректні вхідні дані для перевірки стійкості

логіки контракту та пошуку випадкових або неочікуваних помилок.

Інструменти запускалися в ізольованому середовищі за допомогою Docker [5], що забезпечило відтворюваність експериментів та стандартизовані умови виконання.

Результати та обговорення. У процесі дослідження збиралися та порівнювалися звіти інструментів – списки знайдених вразливостей, повідомлення про потенційні помилки. Отримані дані використовувалися для порівняльної оцінки продуктивності та практичної придатності кожного інструмента при аудиті смарт-контракта. Для статичного аналізу коду використовувалися Slither, Mythril і для динамічного тестування Echidna. Результати тестів кожного із інструментів зображені на рис. 2 – 4 відповідно.

```
PS C:\Users\Admin\Desktop> slither Ballot.sol
'solc --version' running
'solc Ballot.sol --combined-json abi,ast,bin,bin-runtime,srcmap,srcmap-runtime,userdoc,devdoc,hashes --allow-paths .,
C:\Users\Admin\Desktop' running Compilation warnings/errors on Ballot.sol:
Warning: Function state mutability can be restricted to view
--> Ballot.sol:30:3:
|
|
30 | function echidna_test() public returns (bool) {
|   ^ (Relevant source part starts here and spans across multiple lines).

INFO:Detectors:
Ballot.add_voter(Ballot.Voter) (Ballot.sol#19-27) compares to a boolean constant:
-voter.voted == true (Ballot.sol#21)
Reference: https://github.com/crytic/slither/wiki/Detector-Documentation#boolean-equality
INFO:Detectors:
Version constraint ^0.8.0 contains known severe issues (https://solidity.readthedocs.io/en/latest/bugs.html)
- FullInlinerNonExpressionSplitArgumentEvaluationOrder
- MissingSideEffectsOnSelectorAccess
- AbiReencodingHeadOverflowWithStaticArrayCleanup
- DirtyByteArrayToStorage
- DataLocationChangeInInternalOverride
- NestedCallldataArrayAbiReencodingSizeValidation
- SignedImmutables
- ABIDecodeTwoDimensionalArrayMemory
- KeccakCaching.
It is used by:
- ^0.8.0 (Ballot.sol#3)
Reference: https://github.com/crytic/slither/wiki/Detector-Documentation#incorrect-versions-of-solidity
INFO:Detectors:
Function Ballot.add_voter(Ballot.Voter) (Ballot.sol#19-27) is not in mixedCase
Reference: https://github.com/crytic/slither/wiki/Detector-Documentation#conformance-to-solidity-naming-conventions
INFO:Slither:Ballot.sol analyzed (1 contracts with 100 detectors), 3 result(s) found
```

Рис. 2. Результат тесту Slither

Для перевірки функціональності та виявлення вразливостей кожного інструмента виконувалися наступні команди (звіт у JSON файл):

– Slither (статичний аналіз)

slither ./Ballot.sol (--json slither-report.json);

– Mythril (символьний аналіз / аналіз байткоду)

```
docker run -it -v C:\Users\Admin\Desktop:/contracts mythril/myth analyze /contracts/Ballot.sol (-o json > myth-report.json);
```

– Echidna (fuzz-тестування / property-based testing)

```
docker run --rm -v "C:\Users\Admin\Desktop\code:/code" trailofbits/echidna echidna-test /code/Ballot.sol (--config echidna-config.yaml).
```

```
PS C:\Users\Admin\Desktop> docker run -it -v C:\Users\Admin\Desktop:/contracts mythril/myth analyze /contracts/Ballot.sol
The analysis was completed successfully. No issues were detected.
```

Рис. 3. Результат тесту Mythril

```
PS C:\Windows\system32> docker run --rm -v "C:\Users\Admin\Desktop:/code" trailofbits/echidna echidna-test /code/Ballot.sol
[2025-10-20 14:25:20.45] Compiling `/code/Ballot.sol`... Done! (4.138609021s)
Analyzing contract: /code/Ballot.sol:Ballot
[2025-10-20 14:25:24.60] Running slither on `/code/Ballot.sol`... Done! (0.612542376s)
[2025-10-20 14:25:25.23] [Worker 0] Test echidna_test falsified!
  Call sequence:
Ballot.add_voter((115792089237316195423570985008687907853269984665640564039457584007913129639935, true, 0x1fffffffe,
                  111164061020549725199898506947346153309549540769863233489332712173130849516404))
Time delay: 156190 seconds
Block delay: 24311
[2025-10-20 14:25:25.23] [Worker 2] Test echidna_test falsified!
  Call sequence:
Ballot.add_voter((4370000, true, 0xffffffff, 4370001)) Time delay: 338920 seconds Block delay: 31232
[2025-10-20 14:25:25.31] [Worker 0] New coverage: 478 instr, 1 contracts, 1 seqs in corpus
[2025-10-20 14:25:25.31] [Worker 0] Test limit reached. Stopping.
[2025-10-20 14:25:25.31] [Worker 1] Test limit reached. Stopping.
[2025-10-20 14:25:25.31] [Worker 3] Test limit reached. Stopping.
[2025-10-20 14:25:25.98] [Worker 2] Test limit reached. Stopping.
[2025-10-20 14:25:25.98] [status] tests: 1/1, fuzzing: 404/50000, values: [], cov: 478, corpus: 1, gas/s: 9507440
echidna_test: failed!
  Call sequence:
  Ballot.add_voter((0, true, 0x0, 0))
Traces:
Unique instructions: 478
Unique codehashes: 1
Corpus size: 1
Seed: 1850614724602483621
Total calls: 404
```

Рис. 4. Результат тесту Echidna

В результаті тестів можна зробити наступний аналіз:

– Slither виявив структурні помилки, попередження про відсутність модифікаторів доступу та ризик переповнення лічильників;

– Mythril зафіксував можливість експлуатації `delegatecall` та маніпуляцій

із selfdestruct, змодельовавши сценарій атак;

– Echidna підтвердив, що при досягненні межі maxSupply подальша генерація токенів неможлива – що доводить правильність реалізації логіки безпеки.

Висновки. Дослідження підтвердило, що навіть незначні помилки у смарт-контрактах можуть призвести до критичних наслідків. Комбіноване використання Slither, Mythril та Echidna дозволяє покрити деякі рівні безпеки при обмеженому бюджеті від статичного аналізу до тестування поведінки в реальному часі. Slither – найкраще підходить для швидкої перевірки коду перед аудитом. Mythril – ефективний у виявленні глибоких вразливостей на рівні байт коду. Echidna – незамінний для тестування інваріантів і поведінкової логіки контракту. Запропонована методика може бути основою для автоматизованої системи аудиту смарт-контрактів та розробки безпечних блокчейн-рішень. Таким чином, робота підтвердила актуальність проблеми, практичну цінність отриманих результатів і внесок у підвищення безпеки смарт-контрактів.

СПИСОК ВИКОРИСТНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Web3. – Режим доступу: <https://www.chainup.com/uk/блoзі/що-таке-посібник-з-web3/>
2. Graham Cooke. Web3: The End of Business as Usual. Whitefox Publishing, 2022. – 320 p.
3. Solidity. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Solidity>
4. Топ-3 інструменти аудиту смарт-контрактів. – Режим доступу: <https://www.h-x.technology/ua/blog-ua/top-3-smart-contract-audit-tools-ua>
5. Docker. – Режим доступу: <https://www.docker.com/>

ПОРІВНЯННЯ TOR ТА I2P

Подвальний Арсеній Олександрович,

Сергєєв Артем Віталійович,

Макаліш Богдан Дмитрович,

курсанти 2 курсу навчально-наукового інституту № 4

Науковий керівник:

Тімошин Анатолій Сергійович,

доцент кафедри, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному цифровому середовищі питання анонімності набувають особливого значення. Зростання державного контролю та комерційного стеження за користувачами призвело до появи низки технологій, що забезпечують приватність комунікацій і захист персональних даних. Серед найвідоміших рішень у цій сфері вирізняються три анонімні мережі – TOR та I2P, кожна з яких реалізує власну архітектуру, принципи маршрутизації та підходи до захисту трафіку.

Мета роботи. / Aim Метою роботи є порівняльний аналіз анонімних мереж TOR та I2P з метою визначення ефективності механізмів забезпечення анонімності, стійкості до атак.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У роботі використано офіційну документацію та аналітичні матеріали, що описують принципи роботи мереж TOR, I2P. Методологічною основою дослідження є порівняльний аналіз архітектурних рішень, який передбачає вивчення структури мереж, механізмів маршрутизації, методів шифрування та управління вузлами.

Результати та обговорення./Results and discussion. Згідно з визначенням RFC 4949, анонімність – це стан невідомості або приховування особистості [1]. Іншими словами, це властивість системи, за якої ідентифікація користувача або його дій є неможливою чи надзвичайно ускладненою.

У контексті анонімних комунікаційних мереж це означає, що система повинна забезпечувати приховування джерела, отримувача та змісту переданих

даних, навіть за умови аналізу трафіку третіми сторонами.

Tor (The Onion Router) – це браузер для анонімного доступу до Інтернету через мережу незалежних вузлів. Трафік шифрується багатошарово та проходить через три вузли: вхідний (entry node), проміжний (middle node) і вихідний (exit node). Кожен вузол знімає лише один шар шифрування і знає тільки попередній і наступний вузол, не маючи повної інформації про джерело або призначення даних.

Tor використовує onion routing з багатошаровим шифруванням, що ускладнює трасування IP-адреси та аналіз трафіку. Підтримуються onion-сервіси (onion), які дозволяють анонімно розміщувати сайти та сервери всередині мережі.

Переваги: повна анонімність джерела запиту, відкритий код, можливість обходу цензури, відсутність централізованого контролю. Недоліки: низька швидкість через кілька проміжних вузлів, потенційна уразливість на вході та виході мережі, блокування деяких вузлів сайтами[2].

I2P (Invisible Internet Project) – це децентралізована мережа для безпечного та анонімного обміну повідомленнями. На відміну від багатьох інших анонімних мереж, I2P забезпечує анонімність обох учасників комунікації – відправника та отримувача, а також захищає дані від сторонніх спостерігачів. У мережі немає централізованих серверів, що робить її стійкою до атак і контролю з боку третіх осіб.

Мережа I2P організована на основі тунельної маршрутизації: кожен користувач має вхідні та вихідні тунелі, через які передаються зашифровані повідомлення. Для шифрування застосовуються складні криптографічні методи, зокрема AES, ElGamal та Diffie-Hellman. Повідомлення можуть бути значно більші за стандартні IP-пакети і адресуються за допомогою криптографічних ключів (Destinations), що забезпечує високий рівень приватності.

Клієнтські додатки підключаються до вузлів I2P і отримують тимчасові тунелі для надсилання та отримання повідомлень. Завдяки цьому користувачі

можуть анонімно запускати вебсайти всередині I2P, використовувати BitTorrent-клієнти, проксі до звичайного Інтернету та інші сервіси без ризику розкриття своєї IP-адреси.

Серед переваг I2P – повна децентралізація, анонімність обох сторін комунікації, гнучкість у налаштуванні тунелів та високий рівень шифрування. Недоліки включають відносно високу складність для нових користувачів, можливе уповільнення передачі даних через багато шарів тунелів та обмежену сумісність з традиційними вебсайтами.

Висновки./Conclusions. У результаті проведеного аналізу встановлено, що Tor і I2P забезпечують високий рівень анонімності, але використовують різні підходи. Tor передає трафік через три вузли з багатошаровим шифруванням, що ускладнює відстеження користувача, проте знижує швидкість роботи мережі. I2P застосовує децентралізовану тунельну маршрутизацію, забезпечує анонімність обох учасників комунікації та дозволяє запускати внутрішні сервіси, але складніший у налаштуванні.

У результаті проведеного аналізу зроблено висновок, що вибір мережі залежить від конкретних потреб користувача: Tor підходить для анонімного веб-серфінгу та доступу до dark web, тоді як I2P ефективніший для безпечного обміну повідомленнями та запуску внутрішніх сервісів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. RFC 4949: Internet Security Glossary, Version 2. [Електронний ресурс]. – Дата звернення: 18.10.2025. – URL: <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4949.html>
2. Avast. The Dark Web Browser. [Електронний ресурс]. – Дата звернення: 18.10.2025. – URL: <https://www.avast.com/c-tor-dark-web-browser>
3. I2P. A Gentle Introduction to How I2P Works. [Електронний ресурс]. – Дата звернення: 19.10.2025. – URL: <https://geti2p.net/en/docs/how/intro>

ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ РІДИНИ В НАХИЛЕНИХ РЕЗЕРВУАРАХ

Середюк Орест Євгенович,

д.т.н., професор

Боднар Роман Тарасович,

к.т.н., доцент

Криницький Олександр Степанович,

к.т.н., доцент,

Труфан Михайло Михайлович

аспірант

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Точне вимірювання об'єму рідини в резервуарах для їх зберігання є надзвичайно важливим у нафтопереробній, хімічній та харчовій промисловостях [1]. Точність цих вимірювань має прямий вплив на фінансове управління, безпеку експлуатації та контроль запасів. Наприклад, у нафтосховищах втрата 0,5% об'єму може привести до значних фінансових втрат, особливо при роботі з резервуарами великої місткості, що вміщують тисячі кубічних метрів палива [2].

Традиційні методи, такі як з використанням візуальних вимірювачів, гідростатичних і поплавкових перетворювачів, акустичних чи радіоізотопних приладів передбачають, що резервуар ідеально встановлений горизонтально або вертикально [1, 3].

Визначення об'єму рідини в таких резервуарах базується на вимірюванні рівня рідини та апаратно обробляється метрологічно з врахуванням форми резервуару, щоб забезпечити досягнення достатньо високої точності вимірювань (похибка $\pm 0,1\%$ або менше).

Однак при експлуатації резервуари часто можуть змінювати свою форму, наприклад, через нерівномірне осідання ґрунту, структурні деформації, неправильне встановлення або невідповідну якість ремонту. Це може привести до виникнення систематичної похибки вимірювання, оскільки це неможливо

виправити за допомогою стандартних калібрувальних таблиць. Отже, необхідно визначати об'єм рідини в резервуарі за допомогою вдосконалених методів вимірювання, які повинні враховувати просторову орієнтацію резервуарів.

Мета роботи. Розроблення мікропроцесорної інформаційно-вимірювальної системи для вимірювання об'єму рідини в нахилених циліндричних резервуарах із використанням оптичних методів вимірювання рівня рідини і кута нахилу резервуару з корекцією щодо місця розміщення вимірювача рівня для досягнення підвищення точності вимірювань.

Технічне і алгоритмічне рішення.

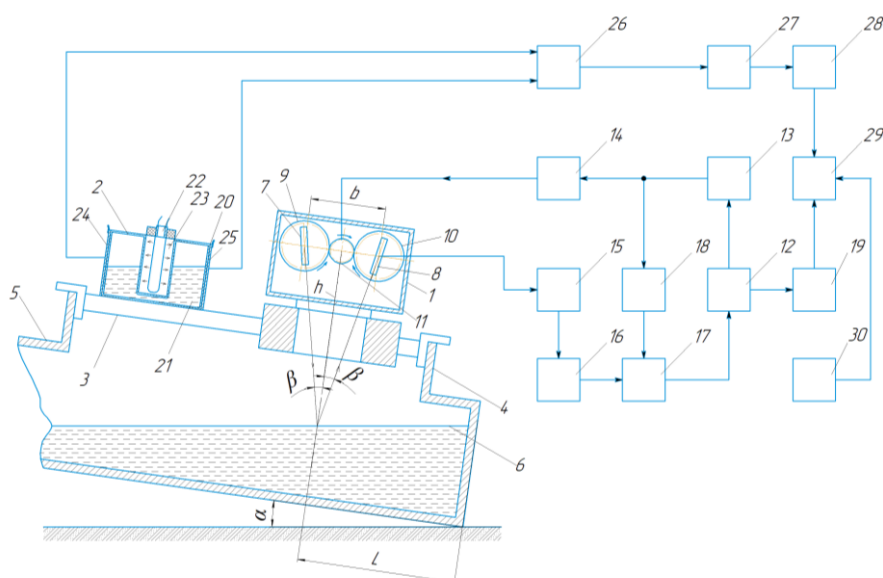
Розроблена інформаційно-вимірювальна система складається з трьох основних підсистем:

- оптоелектронний вимірювач рівня рідини;
- оптичний екліметр для визначення кута нахилу дна резервуара;
- мікропроцесорний блок для керування процесом вимірювання та розрахунку об'єму рідини в резервуарі.

Технічна реалізація розробленої інформаційно-вимірювальної системи конструктивно може бути виготовленою у вигляді пристрою для вимірювання об'єму рідини в нахилених резервуарах, який зображено на рис. 1 [4].

Пристрій містить оптико-електронний вимірювач рівня 1 і екліметр 2, які монтуються на основі 3, розміщеної на люку 4 резервуара 5 з рідиною 6. Далекомір 1 складається з лазера 7 і фотоприймача 8, промені яких проходять через отвір в основі 3. Положення лазера 7 і фотоприймача 8 кінематично зв'язані з шестернями 9 і 10 відповідно, які приводяться в рух кроковим двигуном 11 з використанням мікропроцесорного блоку 12, генератора імпульсів 13 і вузла приводу 14 крокового двигуна 11.

Вихідний сигнал з фотоприймача 8 через підсилювач 15, аналого-цифровий перетворювач (АЦП) 16 поступає в блок пам'яті 17, до якого подається інформація про кількість імпульсів з лічильника 18.



**Рис. 1. Схема пристрою для визначення об'єму рідини
в нахилому резервуарі**

Рівень рідини в резервуарі вимірюється вимірювачем 19, до якого поступає інформація з блоку 12. Екліметр 2 складається із закритої кювети 20, частково заповненої непрозорою рідиною 21 з освітлювачем 22 в корпусі 23, і розміщених на двох бокових стінках фоторезисторах 24, 25. Вихідні сигнали з фоторезисторів 24, 25 поступають через диференціальний підсилювач 26 і АЦП 27 до електронного вимірювача 28 кута нахилу зовнішньої поверхні резервуара. Вимірювання об'єму рідини в резервуарі здійснюється обчислювачем 29, до якого поступає інформація з вимірювача рівня 19, вимірювача кута нахилу резервуара 28 і блоку 30 задання параметрів резервуара з вузлом коригування вимірювальної інформації стосовно місця розміщення вимірювача рівня рідини відносно геометричних параметрів резервуара.

Пристрій для визначення об'єму рідини в резервуарі працює таким чином. Спочатку на люк 4 резервуара 5 монтується основа 3, на якій встановлюються оптико-електронний вимірювач рівня 1 і екліметр 2, до яких приєднуються електричні лінії зв'язку з відповідними блоками і вузлами, як це зображено на рис.1. Далі вмикають в роботу оптико-електронний вимірювач 1, в початковому положенні елементів якого напрям променя від лазера 7 і напрям вісі приймання променя фотоприймача 8 є паралельними. Після цього

мікропроцесорний блок 12 задає необхідну частоту генератора імпульсів 13, сигнали з якого поступають до вузла приводу 14 крокового двигуна 11 і паралельно одночасно до лічильника імпульсів 18, вихід якого під'єднаний до блоку пам'яті 17. Під час подачі імпульсів до вузла приводу 14 кроковий двигун 11 обертається, що приводить до синхронного різнонапрявленого обертання шестернів 9 і 10, на осях яких розміщені відповідно лазер 7 і фотоприймач 8. З кожним кроком крокового двигуна 11 електричний сигнал фотоприймача 8 проходить через підсилювач 15 та АЦП 16 і записується в блоці пам'яті 17. Положення фотоприймача 8, при якому ним формується максимальний вихідний сигнал, забезпечує формування блоком пам'яті 17 інформації про кількість імпульсів від лічильника 18 до мікропроцесорного блоку 12, оскільки воно є пропорційним однаковим кутам повороту β лазера 7 і фотоприймача 8. Після цього вимірювачем 19 реалізується обчислення рівня рідини з використанням формули

$$h = \frac{b}{2tg(n\varphi_i)}, (1)$$

де h – відстань від вісі крокового двигуна 11 до поверхні рідини 6;
 b – відстань між осями шестерень 9 і 10, на яких закріплені лазер 7 і фотоприймач 8 відповідно; n – кількість імпульсів від генератора 13 до моменту формування максимального вихідного сигналу фотоприймачем 8; φ_i – ціна імпульсу приводу крокового двигуна, градус/імпульс.

Одночасно при вимірюванні рівня екліметром 2 здійснюється вимірювання кута нахилу зовнішньої поверхні резервуара 5, тобто кута α . При цьому внаслідок наявності непрозорої рідини 21, яка частково заповнює кювету 20, фоторезисторами 24 і 25, розміщеними на двох бокових стінках кювети 20, формуються різні за величиною вихідні сигнали внаслідок отримання їх різного освітлення від освітлювача 22, що розміщений в корпусі 23. Різниця вихідних сигналів від фоторезисторів 24 і 25 є пропорційною до кута нахилу зовнішньої поверхні резервуара, яка з використанням диференціального підсилювача 26 і

АЦП 27 поступає до електронного вимірювача 28 кута нахилу резервуара 5.

Далі інформація з вимірювача рівня 19 і вимірювача кута нахилу 28 поступає до обчислювача об'єму рідини 29, який реалізує алгоритм вимірювання об'єму рідини з врахуванням попередньо програмно заданих геометричних параметрів резервуара блоком 30 і налаштувань в ньому вузла коригування вимірювальної інформації стосовно місця розміщення вимірюваного рівня рідини відносно геометричних параметрів резервуара 5.

Оптоелектронний вимірювач рівня рідини складається з лазерного випромінювача та фотодетектора, які встановлені на жорсткій основі довжиною b (вимірювальна база), кінематично пов'язаних з шестернями, що приводяться в рух кроковим двигуном за допомогою мікропроцесорного блоку, та блоку приводу крокового двигуна, який отримує керуючі імпульси від мікропроцесора. Лазерний випромінювач та фотодетектор під час вимірювання елементи обертаються симетрично відносно осі, на якій розташовані центри ведучих шестерень, на невеликий кут з кожним керуючим імпульсом від мікропроцесора. Значення кутового кроку обертання випромінювача та фотодетектора визначається передавальним числом зубчастої передачі та кроком обертання валу двигуна під дією керуючого імпульсу. Вихідний сигнал з фотодетектора запам'ятовується мікропроцесором при кожному керуючому імпульсі та порівнюється зі значенням попередніх сигналів від фотодетектора.

Процес вимірювання триває доти, доки різниця між значеннями останнього та попереднього сигналу фотодетектора не стане позитивною. Як тільки ця різниця стане негативною, це означає, що попереднє значення сигналу фотодетектора було максимальним. Тобто в цей момент закон відхилення зміни світла буде точно виконуватися. Кількість керуючих імпульсів буде пропорційна куту падіння та відбиття β лазерного променя від поверхні рідини.

Значення кута β на заданій відстані b між лазерним випромінювачем та фотодетектором дозволяє визначити відстань h_c від вимірювальної бази, на якій встановлено лазерний випромінювач та фотодетектор, до поверхні рідини

вертикально від центру люка. Далі, використовуючи попередньо розроблену математичну модель, розраховується висота рідини вздовж осі резервуара.

Оптичний екліметр являє собою герметичну кювету з непрозорою рідиною та фоторезисторами на протилежних стінках кювети. При нахилі кювети рідина частково блокує світловий потік до одного фоторезистора та відкриває його до іншого. Різниця освітленості між фоторезисторами пропорційна куту нахилу α резервуара.

У мікропроцесорний блок попередньо вводяться дані про параметри резервуара (висота H , діаметр D , зміщення центру люка L від стінки, висота a встановлення вимірювальної бази над кришкою резервуара). Ці дані необхідні мікропроцесору для розрахунку фактичного рівня рідини h_R вздовж осі резервуара від дна резервуара до поверхні рідини.

Вимірювання об'єму рідини в резервуарі здійснюється комп'ютером, який отримує інформацію від рівнеміра, кутоміра нахилу резервуара та блоку налаштування параметрів резервуара з блоком корекції вимірювальної інформації щодо розташування рівнеміра рідини відносно геометричних параметрів резервуара.

Оптоелектронний рівнемір рідини встановлюється на люк резервуара та вимірює відстань від його опорної точки до поверхні рідини.

Об'єм рідини в нахиленому резервуарі визначається за формулою, аналогічною до визначення об'єму у вертикальних резервуарах. Різниця полягає в тому, що висота рідини h_R повинна визначатися вздовж осі резервуара:

$$V = \frac{\pi D^2}{4} h_R, (2)$$

де D – внутрішній діаметр резервуара; h_R – висота рівня рідини вздовж осі резервуара.

Інформаційно-вимірювальна система реалізує такий алгоритм вимірювання рівня рідини:

$$h_R = H - \frac{1}{\cos \alpha} \left(\frac{b}{2} \cos(\alpha + \beta) \left(\frac{1}{\sin \beta} + \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\cos \beta} \right) - \frac{b \cos(\alpha + \beta)}{2 \cos \beta} \times \right. \\ \left. \times \operatorname{tg} \alpha + \left(\frac{D}{2} - L + \frac{b}{2} \right) \operatorname{tg} \alpha \right) - a, \quad (3)$$

де a – висота кріплення вимірювальної основи над кришкою резервуара, яка визначається висотою отвору люка; b – конструктивно задана відстань між лазерним випромінювачем та фотодетектором; β – вимірний кут падіння/відбиття лазерного променя; α – кут нахилу резервуара; L – зміщення центру люка від стінки резервуара.

Таким чином, формула (3) дає можливість розрахувати рівень рідини h_R вздовж осі резервуара з врахуванням його висоти H , внутрішнього діаметра D , розташування оптичного рівнеміра (параметри L та a) та його конструктивного параметра b , а також значень вимірного кута β лазерного оптичного вимірювача та кута нахилу резервуара α , вимірного оптичним екліметром.

Результати та обговорення. Метод може бути реалізований як мобільний пристрій для визначення об'єму рідини для стаціонарних та мобільних резервуарів із застосуванням у нафтосховищах, хімічних заводах та підприємствах харчової промисловості.

Результати імітаційного і метрологічного моделювання підтвердили, що запропонований алгоритм вимірювання зменшує похибку вимірювання об'єму до рівня менше $\pm 0,1\%$ для кутів нахилу до 5° порівняно з похибками, що перевищують $\pm 2\%$ без врахування кута нахилу.

Порівняно з відомими пристроями для визначення об'єму зрідженого газу [5] в циліндричних резервуарах розроблена інформаційно-вимірювальна система характеризується можливістю застосування в резервуарах різної форми і наявністю мікропроцесорного обчислювача для досягнення підвищення точності вимірювання.

Розроблена інформаційно-вимірювальна система забезпечує можливість реалізації методу подвійного контролю при використанні мультиагентних систем вимірювання [6], чим забезпечується підвищення достовірності

результатів вимірювання.

Висновки. Розроблено технічну реалізацію інформаційно-вимірювальної системи для визначення об'єму рідини в нахилених циліндричних резервуарах на основі мікропроцесорної технології з використанням оптичної системи для вимірювання рівня її наповнення та оптичного екліметра для вимірювання кута нахилу резервуара.

Запропоновано алгоритмічний вираз для визначення рівня рідини вздовж осі резервуара, який враховує діаметр та висоту резервуара, його кут нахилу відносно горизонталі, а також вимірювальні інформативні параметри кутів падіння та відбиття оптичного вимірювача рівня рідини, з врахуванням місця розташування оптичного вимірювача.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Метрологія і технологічні вимірювання у нафтовій та газовій промисловості: навч. посібник / С.А.Чеховський, І.С.Петришин, О.Є.Середюк [та ін.]; за ред. С.А.Чеховського. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010, 534 с.
2. Ларичева Л.П., Волошин М.Д., Луценко О.П. Контроль та автоматичне регулювання хіміко-технологічних процесів: навч. посібник. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2015, 320 с.
3. Шикалов В.С. Технологічні вимірювання: навч. посібник. Київ: Кондор, 2007, 168 с.
4. Патент 160264 U, Україна, МПК (2025.01) G01F 23/00. Пристрій для визначення об'єму рідини в резервуарі/ Боднар Р.Т., Середюк О.Є. Середюк Д.О., № u 2025 00626; заявл. 12.02.2025; опубл. 20.08.2025; Бюл. №34.
5. Патент 86552 U, Україна, МПК G 01N 21/81. Пристрій для визначення об'єму зрідженого газу/ Білинський Й.Й., Книш Б.П., № u201304700; заявл. 15.04.2013; опубл. 10.01.2014; Бюл. №1.
6. Середюк О.Є., Труфан М.М. Дослідження практичних аспектів використання мультиагентних систем в інформаційно-вимірювальних технологіях. *Метрологія та прилади*. № 2. 2024. С.13-17.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДВОФАКТОРНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ КОРИСТУВАЧІВ

Научний керівник
Тімошин Анатолій Сергійович
доцент, к. ф.-м. н.

Яремчук Артем Васильович,
Борецький Давид Сергійович,
Пермяков Денис Володимирович
Курсанти

Харківський національний університет внутрішніх справ

Вступ / Introduction. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій проблема захисту персональних даних стає однією з найактуальніших. Викрадення паролів, фішингові атаки та витоки баз даних призводять до мільйонів випадків несанкціонованого доступу до облікових записів користувачів. Одним із найбільш ефективних засобів запобігання таким загрозам є двофакторна автентифікація (2FA), яка поєднує традиційний пароль із додатковим елементом підтвердження особи. Застосування 2FA значно підвищує рівень безпеки, оскільки навіть у разі компрометації пароля зломисник не зможе отримати доступ до акаунта без другого фактора. За даними Microsoft, використання багатофакторної автентифікації зменшує ризик компрометації облікового запису більш ніж на 99 % [1].

Ціль роботи / Aim. Метою даної роботи є порівняльний аналіз ефективності, зручності використання та безпеки різних методів двофакторної автентифікації – SMS-підтвердження, Google Authenticator, Authy та Microsoft Authenticator – з метою визначення оптимального рішення для підвищення захисту користувачів у цифровому середовищі.

Матеріали та методи / Materials and Methods. Для досягнення мети дослідження було проведено експериментальне порівняння чотирьох найпоширеніших методів 2FA. Основними критеріями оцінювання стали рівень

захищеності від атак, зручність використання, стабільність роботи, можливість відновлення доступу та стійкість до втрати пристрою. У процесі дослідження застосовувалися тестові облікові записи на різних онлайн-платформах для перевірки практичної реалізації кожного методу, після чого результати були узагальнені у вигляді рейтингу ефективності.

Результати та обговорення / Results and Discussion. Microsoft Authenticator посів перше місце завдяки багаторівневому захисту та інноваційним технологіям ідентифікації. Крім стандартних одноразових кодів (OTP), він підтримує push-сповіщення – запити підтвердження входу на смартфоні, що унеможливорює введення кодів вручну. Також застосунок має функцію входу без пароля (passwordless) через біометричні дані або PIN-код, а завдяки хмарному резервному копіюванню користувач зберігає доступ до акаунтів навіть після зміни пристрою [2].

Authy зайняв друге місце, поєднуючи безпеку та зручність. Як і Google Authenticator, він генерує коди офлайн, проте має додаткові переваги – шифроване хмарне резервне копіювання та синхронізацію між кількома пристроями (телефон, планшет, комп'ютер). Це робить його зручним для користувачів, які працюють на різних пристроях і потребують швидкого відновлення доступу [3].

Google Authenticator є найпоширенішим серед користувачів завдяки простоті та стабільності. Він не потребує інтернет-з'єднання і генерує коди локально, що знижує ризик перехоплення даних. Основним недоліком залишається відсутність повноцінного резервного копіювання, яке лише частково реалізовано у нових версіях. Через це втрата смартфона може призвести до втрати доступу до акаунтів [4].

SMS-підтвердження є найменш захищеним методом двофакторної автентифікації. Основна причина – можливість перехоплення повідомлень через атаки типу SIM-swapping або фішинг. Водночас цей метод залишається найпростішим і найбільш доступним, адже не потребує встановлення додатків і працює навіть на звичайних телефонах без інтернету.

Проведене дослідження показало, що ефективність двофакторної автентифікації безпосередньо залежить від рівня контролю користувача над засобом автентифікації. Методи, що базуються на локальній генерації кодів або біометрії, є більш стійкими до атак, ніж ті, що залежать від зовнішніх каналів зв'язку. Microsoft Authenticator і Authy продемонстрували найвищу ефективність завдяки поєднанню надійності та гнучкості у відновленні доступу, тоді як Google Authenticator показав простоту, але меншу функціональність. SMS-коди підтвердили свою вразливість до сучасних кіберзагроз.

Висновки / Conclusions. Найефективнішими методами двофакторної автентифікації є Microsoft Authenticator та Authy, які поєднують високий рівень захисту, зручність і можливість швидкого відновлення доступу. Google Authenticator можна вважати базовим і надійним варіантом для користувачів початкового рівня кіберзахисту. SMS-підтвердження доцільно використовувати лише як резервний метод через його низьку стійкість до атак. Загалом, впровадження сучасних методів двофакторної автентифікації є ключовим кроком у формуванні цифрової гігієни користувачів та підвищенні рівня кібербезпеки в особистій і професійній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Microsoft Corporation. *Multi-Factor Authentication (MFA) Research Report* [Електронний ресурс]. – Redmond (WA) : Microsoft Corporation, 2023. – Режим доступу: <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/final/en-us/microsoft-brand/documents/MFA-Microsoft-Research-Paper-update.pdf> (дата звернення: 15.10.2025).
2. National Institute of Standards and Technology (NIST). *Digital Identity Guidelines – Authentication and Lifecycle Management (SP 800-63B)* [Електронний ресурс]. – Gaithersburg (MD) : NIST, 2023. – Режим доступу: <https://pages.nist.gov/800-63-3/sp800-63b.html> (дата звернення: 15.10.2025).
3. Twilio Inc. *Authy Two-Factor Authentication Documentation* [Електронний ресурс]. – San Francisco (CA) : Twilio Inc., 2024. – Режим доступу:

<https://authy.com/guides/> (дата звернення: 15.10.2025).

4. Google LLC. *Google Authenticator Help Center* [Електронний ресурс]. – Mountain View (CA) : Google LLC, 2024. – Режим доступу: <https://support.google.com/accounts/answer/1066447> (дата звернення: 15.10.2025).

**ТЕПЛОВИЙ СТАН МІКРОФАКЕЛЬНИХ ПАЛЬНИКОВИХ ПРИСТРОЇВ
З ТРИРЯДНОЮ ПАЛИВОПОДАЧЕЮ ПРИ ПОСТІЙНІЙ
ТЕПЛОПРОДУКТИВНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО УСТАТКУВАННЯ**

Фіалко Наталія Михайлівна,

докт. техн. наук, професор, чл.-кор. НАН України, зав. відділу,

Шеренковський Юлій Владиславович

канд. техн. наук, ст. наук. співр., пров. наук. співр.,

Кліщ Андрій Володимирович,

мол. наук. співр.,

Хміль Дмитро Петрович

доктор філософії, старший науковий співробітник,

Інститут технічної теплофізики НАН України,

м. Київ Україна

Вступ.

Пальникові пристрої широко застосовуються в енергетичному обладнанні різного призначення. Їх використання є ефективним для вогнетехнічних об'єктів не тільки порівняно невеликої, але і різної теплової продуктивності за умов, коли висуваються високі вимоги до рівномірності теплопідводу по вогневому простору [1-16]. Відсутність необхідної повноти досліджень теплофізичних аспектів технології спалювання палива в пальниках з трирядною паливоподачею зумовлює актуальність їх досліджень.

Мета роботи.

Робота присвячена дослідженню залежності теплового стану зони горіння та вигорання палива від характеристик мікрофакельних пальникових пристроїв з трирядною системою паливоподачі за умов постійної теплопродуктивності енергетичного устаткування.

Матеріали та методи.

Дослідження теплового стану зони горіння та вигорання палива проводились за допомогою CFD моделювання за умов постійної теплопродуктивності енергетичного устаткування.

Результати та обговорення.

В роботі розглядались мікрофакельні пальникові пристрої з трирядною системою паливоподачі. Модуль пальника складається з плоского стабілізатора полум'я, розташованого в каналі на деякій відстані від стінок каналу. Підведення палива до стабілізатора полум'я здійснюється через одну із трьох, відокремлених одна від одної, секцій I, II, III. Досліджувався тепловий стан зони горіння і вигорання палива для постійної теплопродуктивності обладнання.

Як свідчать одержані дані поля температур для паливоподачі з різних рядів газоподавальних отворів, вищі чим менше номер відповідного ряду газоподавальних отворів. Найвищі рівні пульсацій температури мають місце при паливоподачі у першу секцію, нижчі – у другу і найменші – у третю секцію. Найвищий рівень розподілу середньоентальпійної температури по довжині каналу відповідає першому ряду паливоподачі, нижчий – другому і найнижчий – третьому.

При цьому, відмінності в температурах для першого і другого ряду є дещо меншими, ніж для другого і третього. Розподіл температури по довжині каналу за стабілізатором полум'я на осі, що проходить через вісь газоподавальних отворів має значно нижчий рівень при подачі паливного газу в третій ряд газоподавальних отворів.

Щодо рівня температур при паливоподачі у другу і третю секцію, то їх відмінності є відносно незначними. Згідно з одержаними даними найнижчі значення коефіцієнта вигорання палива відповідають паливоподачі у першу секцію. Дещо вищими і близькими за величиною є значення даного коефіцієнта при подачі паливного газу у другу і третю секцію.

Висновки.

На основі комп'ютерного моделювання показано вплив номеру ряду на закономірності формування теплового стану продуктів горіння та вигорання газоподібного палива в пальникових пристроях з трирядною паливоподачею.

ЛІТЕРАТУРА

1. Fialko N.M., Aleshko S.A., Rokitko K.V., Maletskaya O.E., Milko E.I., Kutnyak O.N., Olkhovskaya N.N., Regragui A., Donchak M.I. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. Технологические системы, 2018. 3(38). С. 37-43.
2. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О., Рокитько К.В. Особливості течії і сумішоутворення в мікрофакельних пальникових пристроях з асиметричним паливорозподіленням. Теплофізика та теплоенергетика. 2019. Т.41. №1. С. 11-19.
3. Fialko, N., Prokopov, V., Sherenkovskii, Ju., Tymoshchenko, O., Polozenko, N., Kytnak, O., Hanzha, M., Regragui, A. Analysis of the Possibilities of Regulating the Process of Mixture Formation in Microjet Burners with Cylindrical Flame Stabilizers. International Scientifics Journal "Internauka". 2020. № 12 (92). P.49-53. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-12-6215>
4. Фиялко Н.М., Бутовский Л.С., Прокопов В.Г., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Алешко С.А., Полозенко Н.П. Компьютерное моделирование процесса смесеобразования в горелочных устройствах стабилизаторного типа с подачей газа внедрением в сносящий поток воздуха. Промышленная теплотехника. 2011. Т. 33. №1. С. 51-56.
5. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О. Аеродинаміка і сумішоутворення в пальниках з багаторядною струменевою системою паливоподачі. Теплофізика та теплоенергетика. 2023. №2. С. 34-44. <https://doi.org/10.31472/tpe.2.2023.4>
6. Фиялко Н.М., Прокопов В.Г., Алёшко С.А., Абдулин М.З., Рокитько К.В., Малецкая О.Е., Милко Е.И., Ольховская Н.Н., Реграги А., Евтушенко А.А. Компьютерное моделирование течения в микрофакельных горелочных устройствах с асимметричной подачей топлива. Науковий вісник НЛТУ України, 2018. Т.28. № 8. С.117-121.
7. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О., Полозенко Н.П., Чехаровська М.І., Дашковська І.Л., Хміль Д.П., Кліщ А.В.,

Попружук І.О. Ефекти впливу номеру ряду струменевої подачі палива на характеристики течії і сумішоутворення в мікрофакельних пальникових пристроях. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2023. №6(140). С. 65-70. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-6-8767>

8. Фіалко Н.М., Майсон М.В., Абдулін М.З., Ганжа М.В., Рокитько К.В., Озеров А.А., Хміль Д.П. Закономірності течії в прямокутних кільцевих нішах циліндричних стабілізаторних пальників різної потужності. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2016. Вип. 240. С. 69-76.

9. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Меранова Н.О., Алешко С.А., Полозенко Н.П., Кутняк О.Н. Влияние высоты пластинчатых турбулизаторов потока на характеристики течения в микрофакельных горелочных устройствах. Энергетика і автоматика. 2021. №3. С.51-61. <http://dx.doi.org/10.31548/energiya2021.03.005>

10. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Альошко С.О., Меранова Н.О., Рокитько К.В. CFD моделювання температурних режимів зони горіння пальників стабілізаторного типу з асиметричною подачею палива. Теплофізика та теплоенергетика. Т. 41, №4, 2019. С.13-18.

11. Шеренковський Ю. В., Фіалко Н. М., Прокопов В. Г., Меранова Н. О., Альошко С. О., Юрчук В. Л., Кліщ А. В., Бетін Ю. О., Рокитько К. В., Дашковська І. Л. Вплив параметрів паливоподачі на закономірності течії в мікрофакельних пальниках. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2024. № 9. С. 88-92 <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-9-10340>

12. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О., Кутняк О.М., Рокитько К.В., Малецька О.Є., Хміль Д.П., Сороковий Р.Я. Особливості аеродинаміки і змішування палива та окиснювача в пальниках з трирядною паливоподачею. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2023. №10(144). С.63-67. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-10-8968>

13. Fialko N., Meranova N., Sherenkovskii Ju., Aleshko S., Prokopov V.,

Abdulin M., Babak V., Korzhyk V., Zhelykh V., Khaskin V. Establishment of regularities of isothermal flow and mixture formation in microjet burners with three-row jet fuel supply. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2022. Vol. 6(8 (120)). P.65–72. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.267891>

14. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Альошко С.О., Меранова Н.О., Рокитько К.В. Структура течії в пальникових пристроях з асиметричним паливорозподіленням для реагуючих потоків та ізотермічних умов. *Теплофізика та теплоенергетика*. 2020. Т. 42. №1. С.19-26. <https://doi.org/10.31472/ttpe.1.2020.2>

15. Фиалко Н.М., Алешко С.А., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Тимощенко А.Б., Абдулин М.З., Бутовский Л.С. Эффективность систем охлаждения горелочных устройств струйно-стабилизаторного типа. *Технологические системы*. 2012. 58/1. С.52-57.

16. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.А., Ганжа М.В., Юрчук В.Л., Швецова Л.А. Комп'ютерне моделювання процесів теплопереносу в мікрофакельних пальникових пристроях з термобар'єрними покриттями. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2017. Т. 27. № 5. С. 130-133.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 621.03

TIME-FREQUENCY ANALYSIS OF DISPERSIVE ACOUSTIC WAVES IN COMPOSITES

Pysarenko Alexander Mykolayovich,

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Odesa, Ukraine

Abstract: This study presented a method for investigating Lamb mode dispersion in laminar composites using time-frequency analysis. The mode dispersion analysis was performed based on the Wigner-Ville pseudo-distribution. The main advantage of this method is the ability to analyze acoustic signals containing multiple propagation modes that overlap and superpose in the time domain. It was shown that the synthesis of a time-frequency spectrum with a broadband acoustic excitation source allows studying the dispersion of multiple Lamb modes over a wide frequency range using a small package of measurement procedures. The modification of time-frequency analysis performed in this study allows for direct measurement of group velocity dispersion. The application of this mode dispersion study technique helped to construct portions of the dispersion curves for symmetric and antisymmetric Lamb modes. A least-squares fit was used to the results obtained at several source-to-detector distances. The theoretical dispersion curves were calculated and shown to be in good agreement with the experimental results.

Key words: Lamb mode, dispersion analysis, Wigner-Ville distribution, time-frequency analysis, antisymmetric modes.

The reliable and effective Non-Destructive Evaluation (NDE) of structural materials, particularly advanced laminated composites that are increasingly prevalent in aerospace and civil engineering due to their high strength-to-weight ratio, is fundamentally reliant on the accurate understanding of elastic wave propagation [1]. Within thin plate-like structures, these waves manifest as guided waves, known as Lamb waves. Lamb waves exhibit a complex characteristic known as velocity dispersion, meaning their propagation velocity is dependent on the excitation frequency and the product of frequency and plate thickness. Accurate knowledge of this velocity dispersion for the various Lamb modes and specifically the symmetric and antisymmetric modes is not merely a theoretical curiosity but a critical prerequisite for several core NDE and structural health monitoring (SHM) methodologies. For instance, in ultrasonic testing, the precision with which flaws, cracks, or material inhomogeneities can be detected and localized is directly tied to the correct application of the corresponding mode's group velocity dispersion curve [2]. Similarly, in the field of Acoustic Emission (AE), accurate triangulation of the event source (e.g., crack growth, fiber breakage) within a composite plate hinges on knowing the exact travel time of the wave, which is distorted by dispersion.

The challenge in characterizing Lamb wave dispersion is compounded by the inherent nature of wave propagation in plates: any single acoustic excitation typically generates multiple propagation modes simultaneously. These multiple modes, each with its unique dispersive profile, propagate at different velocities and consequently overlap and superimpose upon each other in the received time-domain signal, making their individual separation and analysis exceedingly difficult using conventional Fourier or time-domain techniques. Overcoming this critical challenge demands the application of advanced signal processing techniques capable of resolving the overlapping energy distributions of the individual modes. This necessity has driven the exploration and adoption of Time-Frequency Analysis (TFA) methods. Time-frequency representations, such as the pseudo-Wigner–Ville distribution (PWVD), provide a powerful mathematical framework to map a one-dimensional time-domain signal onto a two-dimensional domain of time and frequency. This joint

domain representation is highly effective because it visually and quantitatively separates the energy contribution of each distinct Lamb mode, even when they are inseparable in the time-domain signal alone. The distinct trace of each mode's energy in the time-frequency plane directly reveals its group velocity as a function of frequency, thus allowing for the direct extraction of the mode's group velocity dispersion curve. The integration of TFA with a broadband acoustic excitation source represents a significant leap in experimental efficiency. The ability of the developed technique to accurately analyze acoustic signals containing multiple propagation modes provides a highly robust and streamlined approach to fundamental wave characterization. This is crucial for composite materials, where the dispersive characteristics vary significantly with ply lay-up and potential damage. The successful characterization of these dispersion curves is thus paramount, enabling future work in defect detection algorithms, material property estimation, and reliable structural health monitoring systems for these advanced engineered structures. This body of research aims to establish the utility and precision of using time-frequency analysis for the robust determination of dispersion curves for symmetric and antisymmetric Lamb modes in composite structures, a necessity for the advancement of guided wave-based NDE technologies.

The three-dimensional distribution data obtained in this study were presented as three-dimensional surface plots. The color at a given x- and y-coordinate in the image represents the distribution amplitude at a given time and frequency. Due to the large amplitude differences between the different modes, the values were first compressed by raising all values to the power of $1/4$ to more clearly display multiple modes in a single image. The next step in the study was image processing to adjust the contrast to ensure the best visualization of the image data. The resulting Wigner-Ville pseudo-distribution image for the simulated acoustic signal in the laminar composite was analyzed alongside the original signal sequence in the time domain.

For a given propagation mode, the arrival time was determined as a function of frequency from the corresponding peak in the Wigner-Ville distribution. However,

several factors influenced the accuracy of this peak determination. First, for a given frequency, multiple peaks were often observed, corresponding to the arrival of different propagation modes. These peaks sometimes had significantly different amplitudes. A simple, routine method for peak detection based on amplitude proved insufficient for these calculations. Instead, an image processing approach was used to initially determine the approximate value of the peaks at different frequency points for a given mode. These frequency and time values were saved to a text file, which was then used as input to a peak detection program. The peak detection program used linear interpolation to provide peak time estimates for all frequency values between those selected by the image processing program. Linear interpolations were performed between points within the Wigner-Ville distribution for the simulated waveform. Then, for each mode and at each frequency point, a simple peak finding procedure was used to find the actual peak time within a predetermined neighborhood of the approximate value.

Another challenge in peak timing was the limited temporal resolution of the Wigner-Ville distribution. To improve the resolution of the peak, and hence the arrival time and resulting group velocity, a seven-point cubic spline fit was used. The final issue in peak determination was background noise in the calculated distribution. Smoothing reduced, but did not completely eliminate, the problem of crossover terms from multiple frequency components. This background noise made peak determination difficult, especially for signal components with lower amplitudes. Finally, the group velocity dispersion was calculated using the measured peak times (i.e., arrival times as a function of frequency for different modes) along with the known propagation distance. The agreement between the dispersion calculated using the Wigner-Ville distribution and the theoretical curves for symmetric and antisymmetric Lamb wave modes was quite good.

REFERENCES

1. Gupta, R., Mitchell, D., Blanche, J., Harper, S., Tang, W., Pancholi, K., ... & Flynn, D. (2021). A review of sensing technologies for non-destructive

evaluation of structural composite materials. Journal of Composites Science. Vol. 5(12). Pp. 319.. DOI: 10.3390/jcs5120319

2. Mortada, H., El Mousharrafie, S., Mahfoud, E., & Harb, M. (2024). Noncontact nondestructive ultrasonic techniques for manufacturing defects monitoring in composites: a review. Structural Health Monitoring. Vol. 23(3). Pp. 1969-1997. DOI: 10.1177/1475921723118458.

ДЕЯКІ ВІДОЗМІНИ МЕТОДУ ХОРД ТА МЕТОДУ ДОТИЧНИХ ДЛЯ СКАЛЯРНИХ СКІНЧЕННИХ РІВНЯНЬ

Калайда Олексій Феофілович

канд. фіз.-мат. н., доцент,
доцент-пенсіонер, экс-завкафедри
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка, Лауреат
Державної премії в області науки та техніки 1989 року,
Лауреат премії фонду Сороса, сорос-доцент
Київ, Україна

Вступ. Для розв'язування нелінійних скінченних скалярних рівнянь

$$f(x) = 0 \quad (1)$$

(Калайда, 2000) використовуються різноманітні ітеративні методи (як от метод поділу навпіл, метод хорд, метод дотичних тощо). Доцільно розглянути їх відозміни для покращення їх ефективності...

Мета роботи. Показати, що метод хорд можна удосконалити для підвищення його ефективності.

Матеріали та методи. До розгляду взято метод хорд та будується його відозміна.

Результати та обговорення. При розгляді методів хорд, дотичних та поділу навпіл (формули (2), (3), (4))

$$u_{n+1} = u_n - f_n \frac{u_n - \lambda a}{f_n - f(a)}, \quad (2)$$

$$v_{n+1} = v_n - \frac{\lambda f_n}{f'_n}, \quad (3)$$

прийдемо до кращого результату, ніж лише при використанні формул (2),
(3)

(Калайда, 2000) При цьому також доцільно використовувати й метод поділу навпіл

$$x_{n+1} = \frac{u_{n+1} + v_{n+1}}{2}. \quad (4)$$

Висновки. Побудовано ітеративний процес (2), (3), (4), який швидше збіжний до шуканого кореня рівняння (1).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Калайда О. Ф. Чисельні методи (Основи обчислювальної математики). Навчальний посібник К.: ВПЦ 'Київський університет'. 2000. - 249 с.

ARCHITECTURE

УДК 725.7:711.4

МАЛІ МІСЬКІ ГОТЕЛІ ДЛЯ БІЗНЕС-ТУРИЗМУ: АРХІТЕКТУРНО-НОРМАТИВНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ

Данчак І. О.

к.арх, доцент

Мороз О. В.

аспірант

кафедра архітектурного проектування та інженерії
Національний університет «Львівська політехніка»

У статті досліджуються архітектурні та нормативні пролеми проектування малих міських готелів в Україні, орієнтованих на ділових туристів. У дослідженні виявлено прогалини в чинних будівельних стандартах, наголошено на необхідності гнучкості та компактності планувальних рішень, а також запропоновано оновлення для гармонізації нормативних актів з європейською практикою.

Ключові слова: Малий міський готель, бізнес-туризм, архітектурно-планувальні рішення, нормативна база, компактність, урбаністичний контекст.

Сучасні тенденції урбанізації та розвитку ділового туризму формують новий тип просторової організації готельного середовища – малі міські готелі, орієнтовані на бізнес-мандрівників і короткотермінові відрядження. Такі об'єкти поєднують компактність, функціональність і високий рівень сервісу в обмеженому забудовою та складеній інфраструктурі міського середовища. Однак наявна нормативна база України [1-7] здебільшого орієнтована на великі готельні комплекси, що ускладнює проектування малих об'єктів у щільній

міські забудові. Тому актуальним є питання адаптації нормативів до сучасних форматів міських бутик-готелів, бізнес-резиденцій і апарт-готелів, які стають важливою міською туристично-ділового середовища.

Проблематика розвитку готельного господарства та архітектурного проектування громадських будівель розглядається у працях І. Безуглого [8], В. Куцевича [9], Л. Іванової [10], а також у сучасних дослідженнях, присвячених типології малих готелів [11, 12].

Разом із тим, аспекти архітектурно-планувальної організації малих міських готелів, орієнтованих на бізнес-туризм, залишаються малодослідженими. У більшості робіт не розглядається вплив урбаністичного контексту на просторові рішення, а також відсутній аналіз нормативної адаптації до нових форматів короткострокового проживання.

Метою дослідження є визначити основні архітектурно-нормативні проблеми проектування малих готелів, окреслити шляхи удосконалення планувальних рішень і нормативної бази з урахуванням потреб бізнес-туристів та сучасних урбаністичних умов.

Малі міські готелі відіграють важливу роль у структурі туристично-ділового простору великих міст. Вони зазвичай розташовані поблизу транспортних вузлів, адміністративних центрів або ділових кварталів і мають місткість від 20 до 50 номерів. Основні вимоги до їх архітектури-компактність, ергономічність, функціональна логіка простору. Головна мета таких готелів – забезпечити максимальний комфорт на мінімальній площі.

Функціональна структура малих готелів для бізнес-туристів передбачає:

- зручну вестибюльну зону з рецепцією та лобі;
- номери підвищеної функціональності з робочим місцем і швидким доступом до мережі;
- зони короткотривалих зустрічей і коворкінгу;
- невеликі кафе, або зони для сніданків;
- мінімізовану сервісну інфраструктуру, часто розташовану на

підземному рівні або в суміжних блоках.

Сучасні тенденції урбаністики формують потребу у реінтеграції малих готелів у структуру історичних кварталів – через реконструкцію існуючих будівель із дотриманням принципів сталого розвитку. Проте чинні норми не враховують специфіки таких об'єктів:

- відсутня гнучка градація для малих закладів за кількістю номерів;
- існують завищені мінімальні площі для номерів;
- не прописані вимоги до коворкінгів, бізнес-зон, конференц-кабінетів у готелях малого типу.

У європейські практики (Польща, Чехія, Німеччина) такі готелі мають спрощені норми з акцентом на енергоефективність, акустичний комфорт і модульність. Це дозволяє інтегрувати невеликі готелі в історичну забудову без втрати функціональної якості.

Україна натомість потребує оновлення ДБН В.2.2-20:2019 [1], або розроблення окремого додатку щодо малих готелів.

З врахуванням проведеного дослідження пропонується:

- увести поняття «міський малий готель» як тип об'єкта;
- зменшити мінімальні площі номерів і допоміжних приміщень відповідно до європейських стандартів;
- врахувати нові форми обслуговування з смарт-системами, автоматизованими рецепціями, цифровим керуванням простору;
- інтегрувати принципи універсального дизайну для гостей з обмеженою мобільністю;
- передбачити стимули для реконструкції історичних будівель під готелі.

Отже, малі готелі є ключовою ланкою розвитку бізнес-туризму в урбанізованих центрах України, що забезпечують зручність, компактність і мобільність проживання. Наявна нормативна база не відповідає сучасним вимогам архітектурного проектування таких об'єктів у сучасному урбаністичному просторі, що стримує їх розвиток.

Потрібна гармонізація українських норм із європейськими та розроблення адаптованих стандартів для готелів до 50 номерів.

Архітектурні рішення мають ґрунтуватися на принципах гнучкості, енергоефективності, ергономіки й цифрової трансформації готельного простору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.2-20:2008 «Готелі». Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. Наказ № 340 від 23.07.2008.
2. ДБН В.2.2-20:2019 *Будинки і споруди. Готелі*. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2019.
3. ДБН В.2.2-9:2018 *Громадські будинки та споруди. Основні положення*. – Київ: Мінрегіон України, 2018.
4. ДБН Б.2.2-12:2019 *Планування і забудова територій*. – Київ: Мінрегіон України, 2019.
5. ДБН В.2.5-56:2014 *Системи протипожежного захисту*. – Київ: Мінрегіон України, 2014.
6. ДБН В.2.2-40:2018 *Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення*. – Київ: Мінрегіон України, 2018.
7. Ribas Hotels Group (2020) Будівельні норми і правила, що діють у готельному бізнесі. Доступно за: <https://ribashotelsgroup.ua/blog/stroitelnye-normy-i-pravila-dejstvuyuschie-v-gostinichnom-biznese/>
8. Безуглий І.В. (2018). *Інноваційна основа формування національних готельних мереж України*. Глобальні та національні проблеми економіки, №22.
9. Куцевич В. В. (2009). Архітектурно-планувальна організація та питання нормативного забезпечення проектування сучасних готелів. Будівництво України. № 8.– С. 8-13.
10. Іванова, Л.О. (2008). Дослідження сучасного стану ринку готельних послуг в Україні. Маркетинг в Україні. – № 1. – С. 36 – 38.
11. Семиколєнова, С.В. (2005). Особливості класифікації і групувань готельних підприємств в Україні та інших країнах світу. Наукові записки: т.44.:

Економічні науки. – К.: Видавничий дім „Києво – Могилянська академія”. – С. 97 – 100.

12. Катаргіна Т. (2019.5.04). *Використання пам'яток в системі індустрії туризму за кордоном*. Історико-культурний туризм: український та світовий досвід. Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції. К.: «Фоліант» – С 14 - 28.

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ МУЗЕЙНИХ КОМПЛЕКСІВ

Курбатова Марія Сергіївна,
здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
ВСП «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету
будівництва та архітектури»
Авдєєва Наталія Юріївна
професор кафедри інноваційної архітектури та дизайну
ВСП «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету
будівництва та архітектури»
м. Київ, Україна

Вступ. Архітектура музейних комплексів перебуває у стані постійної трансформації, що зумовлено не тільки збереженням культурної спадщини, а й потребою у створенні сучасного простору, що відповідає тенденціям сьогодення та очікуванням відвідувачів. Сьогодні вони перетворюються на інтерактивні культурні центри, які об'єднують наукову, освітню, рекреаційну та соціальну функцію.

Мета роботи. Визначити ключові тенденції у формуванні архітектури музейних комплексів; проаналізувати вплив сучасних технологій і соціокультурних чинників на їх розвиток.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на аналізі літературних джерел, наукових публікацій та світового досвіду. Використано методи порівняльного аналізу, історико-архітектурного огляду та систематизації тенденцій сучасного формування музейного простору.

Результати та обговорення. Сучасні тенденції архітектури музейних комплексів демонструють поєднання традиційних функцій зі збереження культурної спадщини та інноваційних рішень, спрямованих на створення інтерактивного середовища для відвідувачів.

У дослідженні Сидорчук Т. Ю., Жовкова О. І. [4] зазначається, що

інтерактивність і мультимедійність є ключовими елементами, які необхідно враховувати для залучення широкої аудиторії. Наприклад, Лувр у Парижі використовує AR-додатки для доповненої реальності, що дозволяють бачити 3D-реконструкції артефактів. Музей сучасного мистецтва (Museum of Modern Art – MoMa) у Нью-Йорку застосовує VR-шоломи для занурення у віртуальні виставки. Наявність таких інновацій підвищує рівень зацікавленості аудиторії, робить музей доступним для ширших соціальних груп.

Помітною тенденцією сучасності є поширення концепції музею як «третього простору» – тобто не лише місця експозиції, а й соціального середовища для спілкування, навчання, відпочинку. Застосовуються модульні перегородки та мобільні стіни для забезпечення гнучкості просторових рішень. Вони дають змогу оперативно трансформувати простір під різні потреби-виставки, лекції, театральні постановки, конференції (рис. 1). Прикладом активного використання гнучкого простору є музей Центр Помпиду-Меє у Франції. Інтер'єр музею пристосований до будь-яких трансформацій і експериментів, його складна структура дозволяє встановлювати ті чи інші форми залежно від поточної експозиції і програми заходів [1, 2].

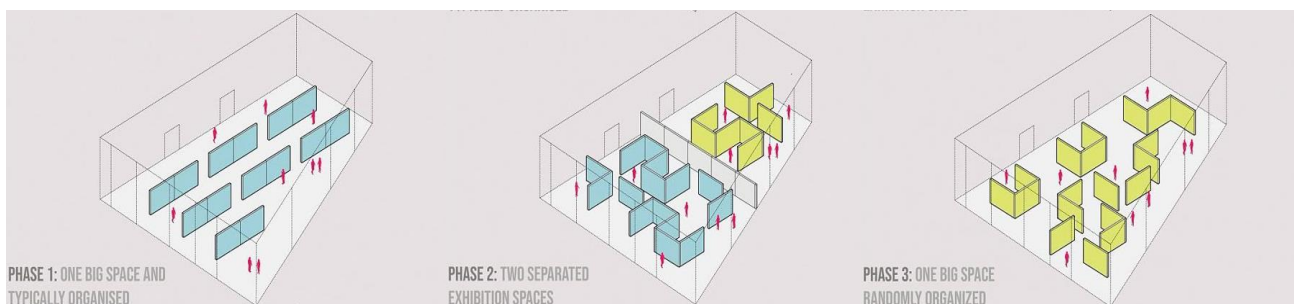


Рис. 1. Використання модульних перегородок у музейному просторі

У сучасних музеях активно впроваджується використання природного освітлення, зелених насаджень, систем енергоефективності. Лувр в Абу-Дабі з його «куполом світла» є прикладом того, як природне освітлення стає ключовим елементом образу, підкреслюючи діалог між людиною, експонатом та навколишнім середовищем (рис. 2). Дослідження Любельчук А. П.,

Костюченко О. А. [3] підтверджує важливість використання енергоефективних технологій, таких як сонячні панелі, зелені дахи та системи повторного використання води.



Рис. 2. Використання природного освітлення в Луврі, Абу-Дабі

Сучасні музейні комплекси дедалі частіше виконують роль не лише місць збереження та експонування культурних цінностей, а й архітектурних символів міст. Їхній образ стає «візитівкою», здатною приваблювати аудиторію та формувати культурний імідж країни. Тому архітектори приділяють особливу увагу створенню виразних просторових композицій. Прикладами таких рішень є Музей Гуггенхайма в Більбао, який започаткував «ефект Більбао», перетворивши місто на міжнародний туристичний центр (рис. 3). Така тенденція відображає прагнення поєднати функціональність і художню виразність, де будівля музею стає витвором мистецтва [3].

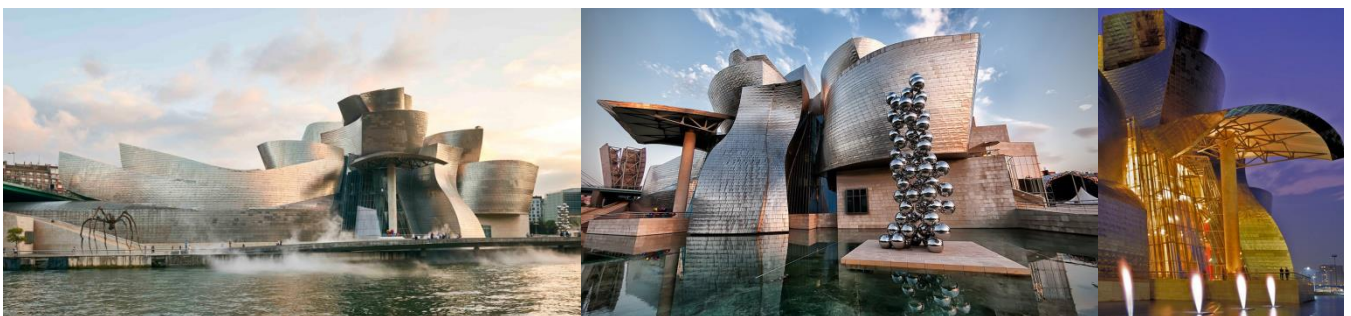


Рис. 3. Просторові композиції на прикладі Музею Гуггенхайма, Більбао

При проектуванні музейних комплексів враховуються культурні та історичні особливості регіону – акцент на локальній ідентичності. Архітектурна мова часто відсилає до традиційних матеріалів, орнаментів чи форм, які переосмислюються у сучасному ключі. Таким чином створюється унікальний простір, що підкреслює регіональну самобутність, відображає культурний код

конкретної території.

Основними засобами для досягнення ідентичності є:

- *матеріали* – використання локально доступних природних ресурсів, що формують прив'язку до місцевості;
- *форми та мотиви* – переосмислення традиційних архітектурних форм і народних орнаментів у сучасному ключі. Це може проявлятися як у декоративних елементах фасаду, так і в загальній геометрії будівлі;
- *історичні алюзії* – відсилання до значущих ремесел чи промислових особливостей регіону;
- *місцева художня традиція* – співпраця з місцевими митцями, ремісниками та дизайнерами під час формування експозиційного середовища та публічного простору.

У такий спосіб архітектура перетворюється на медіатор між минулим і сучасністю, створюючи простір, у якому відвідувачі не лише знайомляться з експозицією, але й відчувають зв'язок із регіоном. Приклад такого рішення можна побачити в Музеї спадщини Анренфан у місті Сіань, Китай (рис. 4).



**Рис. 4. Збереження історії регіону на прикладі
Музею спадщини Анренфан, Китай**

Висновки. Архітектура музейних комплексів у XXI столітті формується під впливом кількох взаємопов'язаних тенденцій: інтеграції інтерактивності та мультимедійності, гнучкості та трансформованості простору, екологічної орієнтованості та створення унікального архітектурного образу, акценту локальної ідентичності. У результаті дослідження, музейні комплекси нового

типу виступають не лише архітектурним об'єктом, а й соціальним феноменом, що формує нові моделі взаємодії людини з культурою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Костюченко О. А. ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙНУ ЕКСПОЗИЦІЙНИХ ПРОСТОРІВ У АРТ-ЦЕНТРАХ. Теорія і практика дизайну. Мистецтвознавство. 2017. № 12. С. 128-135.
2. Курбатова М.С., Дунаєвський Є.Ю., Дунаєвська А.В. ЕВОЛЮЦІЯ ТА РОЗВИТОК МУЗЕЙНИХ БУДІВЕЛЬ. Регіональні проблеми архітектури та містобудування. Збірник наукових праць. – Одеса.: «Астропринт», 2023 р. – №17. С. 251-263.
3. Любельчук А. П., Костюченко О. А. ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СУЧАСНИХ ВИСТАВКОВИХ ЦЕНТРІВ. Теорія та практика дизайну. 2023. № 29-30. С. 82-88.
4. Сидорчук Т. Ю., Жовкова О. І. ІНОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСУ. Теорія та практика дизайну. 2023. № 28. С. 63-70.

PEDAGOGICAL SCIENCES

ACADEMIC WRITING AS A SPACE FOR THE FORMATION OF STUDENTS' CRITICAL THINKING

Stepanets Nadiia

PhD in Philology,

Associate Professor at the Department
of Social and Humanitarian Disciplines,

Higher Education Institution

"Lviv University of Business and Law",

Ukraine, Lviv, Kulparkivska Street, 99

<https://orcid.org/0009-0008-6343-4806>

Introductions. The modern paradigm of higher education is oriented toward the formation of an autonomous, critically thinking, and responsible learner who is capable of independent knowledge construction and reflection on their own intellectual activity. Academic writing is viewed not merely as a form of assessment or control, but as a comprehensive cognitive and communicative practice that unites thinking, language, and cognition. Through writing, students interpret acquired information, transforming it into personal experience and a scholarly standpoint. For non-philological specializations, academic writing becomes an essential means of developing analytical thinking, professional reflection, and humanistic culture, which together determine the level of intellectual maturity of the future professional.

Aim. The purpose of this article is to explore academic writing as an intellectual tool for the formation of cognitive autonomy among students of non-philological specializations, to reveal its educational, communicative, and cognitive potential, and to substantiate the role of writing in shaping independent and responsible thinking within the process of professional training.

Materials and Methods. The theoretical basis of this research consists of Ukrainian and foreign studies devoted to the issues of academic writing, the

development of critical thinking, cognitive autonomy, and the humanization of education. The study employs analytical, comparative-descriptive, and system-structural methods, which made it possible to trace the relationship between writing practices and the development of students' intellectual independence. The content analysis method was used to generalize theoretical approaches, while observation of educational practices allowed identifying how writing is integrated as a means of fostering academic culture.

Results and Discussion. The conducted research demonstrates that academic writing in modern education for non-philological specializations transcends the boundaries of a purely technical skill of text production and emerges as an intellectual instrument of thinking, reflection, and professional self-expression. Its essence lies in the synthesis of cognitive, communicative, and pedagogical dimensions that ensure the development of students' critical and analytical potential.

From a cognitive perspective, academic writing contributes to the formation of analytical thinking, as it requires students to structure information, establish cause-and-effect relationships, comprehend theoretical concepts, and identify interdisciplinary connections. Writing does not merely reproduce knowledge but generates new meanings, fostering intellectual independence and cognitive autonomy. Through writing activities, students transition from a reproductive to a creative-analytical mode of cognition, developing the ability to formulate and justify their scientific standpoint. From a communicative perspective, academic writing acts as a mediator between the individual and the academic community, shaping students' ability for dialogue, argumentation, polemics, and academic tolerance. By mastering the linguistic and structural norms of scholarly texts, students simultaneously internalize ethical principles of academic integrity and responsibility for the content of their statements. This approach fosters readiness to engage in academic discourse, develops a culture of scientific communication, and enhances professional self-presentation skills.

The pedagogical dimension of academic writing manifests itself in the transformation of the roles of teachers and students. The teacher becomes not merely

an evaluator but a facilitator of thinking and a moderator of reflection, who supports the process of developing intellectual autonomy. In turn, the student evolves from a passive task performer into an active researcher and co-creator of the educational process, capable of drawing conclusions, analyzing scholarly sources, and critically evaluating research outcomes. The obtained results confirm that integrating academic writing into the educational process of non-philological specializations promotes the development of professional thinking, analytical competence, and a holistic worldview. Writing becomes not only a means of acquiring knowledge but a mechanism for transforming it into personal intellectual experience. It cultivates intrinsic motivation for learning, enhances self-reflection, and strengthens students' sense of responsibility for their scholarly expression.

Academic writing can thus be viewed as an integrative phenomenon that unites cognition, communication, and educational creativity. Its implementation in non-philological education fosters the humanization of learning, the formation of a culture of scientific reasoning, and the preparation of professionals capable of critical analysis, constructive interaction, and intellectual self-sufficiency.

Conclusions. In modern higher education, academic writing has become a key factor in cognitive development and the formation of students' academic culture. It enables the transition from reproductive learning to analytical thinking, stimulates cognitive autonomy and professional reflection. Through writing, students acquire not only knowledge but also the experience of independently comprehending it, forming the basis for their scientific and professional self-realization. The development of academic writing fosters the emergence of individuals capable of critical judgment, analytical cognition, and responsible scholarly communication. It forms a moral and intellectual culture of scientific reasoning, which constitutes the foundation of the contemporary university environment. Academic writing thus stands not merely as a form of expression, but as a space of intellectual and spiritual growth, wherein students affirm themselves as autonomous subjects of knowledge, thought, and creativity.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ТВОРЧИХ ЗАВДАНЬ У КУРСІ «ТЕХНОЛОГІЇ»

Білик Олена Віталіївна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Куцик Ольга Гаврилівна

викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Мучичка Неоніла Михайлівна,

Дідик Ольга Любомирівна,

Зан Христина Юріївна

здобувачі фахової освіти

ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж МДУ»

м. Мукачево, Україна

Вступ. Сучасна освіта в Україні, зокрема в межах Нової Української Школи (НУШ), ставить за мету не лише передачу знань, а й підтримку психологічного благополуччя учнів. У початковій школі, де навчаються діти віком 6–10 років, курс «Технології», що включає конструювання, дизайн і роботу з матеріалами, пропонує творчі завдання, які стимулюють уяву, моторику та логічне мислення. Проте виконання таких завдань може викликати емоційні труднощі, такі як тривога чи розчарування, особливо для учнів із різними психологічними особливостями [3, с. 15]. Психологічний супровід у цьому процесі стає невід’ємною частиною педагогічної діяльності, спрямований на створення умов для комфортного й продуктивного навчання.

Творчі завдання в курсі «Технології», як-от конструювання моделі чи створення дизайну, вимагають від учнів зосередженості, терпіння та вміння долати невдачі. Чи може психологічний супровід допомогти в цьому? Так, він забезпечує емоційну підтримку, знижує стрес і сприяє розвитку впевненості. Психолого-педагогічні засади цього супроводу базуються на теорії когнітивного розвитку Жана Піаже, яка наголошує на важливості адаптації завдань до вікових етапів, а також на концепціях позитивної психології Мартін Селігман, що акцентує увагу на розвитку стійкості [1, с. 10]. У НУШ психологічний супровід інтегрується в навчальний процес, щоб підтримувати

учнів під час творчої діяльності, що відрізняється від попередніх фокусів на технологіях чи екології.

Чому це актуально? Зростаюча кількість дітей із психологічними особливостями в класах вимагає від вчителів уміння надавати підтримку. Відсутність належного супроводу може призвести до зниження мотивації чи емоційного дискомфорту, що підкреслює потребу в розробці методичних підходів [5, с. 25]. Аналіз психологічного супроводу дозволяє визначити ефективні стратегії та сформулювати рекомендації для педагогів, які працюють із курсом «Технології» в початковій школі.

Ціль роботи. Мета дослідження полягає в аналізі психолого-педагогічних засад психологічного супроводу дітей під час виконання творчих завдань у курсі «Технології» в НУШ. Воно спрямоване на виявлення ключових методів підтримки, оцінку їхньої реалізації в навчальному процесі, а також на розгляд педагогічних можливостей і перешкод у забезпеченні психологічного комфорту учнів під час занять.

Матеріали та методи. Для досягнення мети використано метод теоретичного аналізу літературних джерел, які висвітлюють психолого-педагогічні засади психологічного супроводу, творчі завдання в курсі «Технології», підготовку вчителів у НУШ та розвиток учнів.

Теоретичний аналіз спирається на принципи когнітивного розвитку, які підкреслюють адаптацію завдань до вікових особливостей, а також на теорії позитивної психології. Метод узагальнення практичного досвіду, описаного в літературі, сприяв систематизації підходів до психологічного супроводу. Зокрема, проаналізовано приклади занять із конструювання та дизайну [2, с. 20]. Метод порівняльного аналізу застосовано для оцінки педагогічних переваг і обмежень. Додатково використано метод синтезу для формулювання рекомендацій [4, с. 10].

Результати та обговорення. Психологічний супровід дітей під час виконання творчих завдань у курсі «Технології» в НУШ забезпечує емоційну стабільність і сприяє продуктивному навчанню. Одним із ключових методів є

адаптація завдань до індивідуальних потреб учнів. Наприклад, заняття з конструювання моделі мосту може бути спрощено для учня з порушеннями моторики через використання великих деталей або готових шаблонів, що знижує стрес і сприяє відчуттю успіху [2, с. 20]. Цей підхід дозволяє вчителям враховувати психологічні особливості учнів і підтримувати їхню впевненість.

Емоційна підтримка відіграє важливу роль у подоланні труднощів. Заняття «Технологічна казка», де учні створюють декорації з картону, супроводжується заохочувальними коментарями вчителя, що допомагає учням із низькою самооцінкою подолати страх перед невдачею [3, с. 15]. Для учнів із порушеннями слуху можуть додаватися візуальні підказки, що забезпечує їхню включеність. Психологічний ефект виявляється в тому, що підтримка підвищує мотивацію й зменшує тривожність.

Розвиток стійкості до невдач є невід'ємною частиною супроводу. Наприклад, проєкт «Дизайн іграшки» передбачає кілька етапів конструювання, де вчителі допомагають учням аналізувати помилки й шукати нові рішення [4, с. 10]. Для учнів із порушеннями інтелектуального розвитку пропонуються покрокові інструкції, що полегшує процес і сприяє їхній адаптації. Цей підхід сприяє формуванню психологічної витривалості, що є важливою для творчої діяльності.

Супровід також включає створення комфортного емоційного клімату. Заняття «Колективний міст» об'єднує учнів у групи для конструювання моделі, де вчитель виступає фасилітатором, вирішуючи конфлікти й підтримуючи гармонію [1, с. 10]. Для учнів із порушеннями мовлення використовуються жести чи малюнки, що забезпечує їхню участь. Педагогічний ефект полягає в тому, що комфортний клімат знижує напругу й сприяє співпраці.

Моніторинг емоційного стану учнів є ключовим елементом супроводу. Наприклад, після заняття «Технологічний сад» вчитель може вести щоденник спостережень, фіксуючи реакції учнів на творчі завдання, що допомагає адаптувати майбутні уроки [5, с. 25]. Для учнів із тривожністю пропонуються заспокійливі вправи, такі як малювання природи, що сприяє їхній стабільності.

Психологічний ефект виявляється в тому, що моніторинг дозволяє вчасно реагувати на емоційні потреби.

Психолого-педагогічні засади базуються на теорії когнітивного розвитку Жана Піаже, яка наголошує на адаптації завдань до вікових етапів. Заняття «Конструювання мосту» для учнів першого класу включає прості етапи, що відповідають їхнім когнітивним можливостям, а для старших класів додаються складніші елементи [2, с. 20]. Педагогічний ефект полягає в тому, що відповідність віку сприяє розвитку впевненості й зацікавленості.

Ці методи мають низку педагогічних переваг. По-перше, вони знижують емоційний дискомфорт, що підтримує психологічне здоров'я. По-друге, вони розвивають стійкість до викликів. По-третє, вони сприяють інклюзивності через адаптацію [3, с. 15]. Наприклад, проєкт «Технологічна іграшка» об'єднує учнів у творчий процес, адаптуючи завдання до їхніх потреб.

Впровадження супроводу стикається з педагогічними перешкодами. По-перше, підготовка вчителів: багато педагогів не мають досвіду психологічного супроводу [5, с. 25]. По-друге, обмежений доступ до матеріалів ускладнює заняття [2, с. 20]. По-третє, адаптація до вікових особливостей вимагає часу [4, с. 10]. Для подолання цих бар'єрів потрібні тренінги, ресурси й методичні матеріали.

Практичні аспекти включають врахування психологічного комфорту. Якщо учень із тривожністю стикається з труднощами, це може посилити стрес [1, с. 10]. Педагогічний підхід передбачає заспокійливі вправи. Технічні проблеми, як-от відсутність інструментів, ускладнюють процес. Наприклад, без картону учні не зможуть конструювати [3, с. 15]. Розв'язання вимагає резервних планів.

Висновки. Психологічний супровід дітей під час виконання творчих завдань у курсі «Технології» в НУШ забезпечує емоційну стабільність і сприяє продуктивному навчанню. Цей процес включає адаптацію завдань, емоційну підтримку, розвиток стійкості, створення комфортного клімату та моніторинг стану учнів, що підтримує їхній психологічний комфорт.

Впровадження супроводу пов'язане з педагогічними перешкодами, такими як підготовка вчителів, доступність матеріалів і адаптація завдань. Для їх подолання необхідні тренінги, технічна база, методичні матеріали й гнучкі плани. Перспективи розвитку включають інтеграцію з новими методиками, дистанційне навчання та створення професійних спільнот, що сприятиме психологічному супроводу в НУШ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко Г. І. Психологічний супровід у початковій школі : [монографія]. Київ : Інститут педагогічної освіти і науки НАПН України, 2021. 150 с.
2. Василівна Кравець О. Творчі завдання в технологічній освіті : [навчально-методичний посібник]. Київ : Видавництво «Педагогічна думка», 2023. 200 с.
3. Коваль Л. В. Психологічні аспекти навчання технологій у НУШ : [наукове видання]. Освітній простір України, 2022. № 19. С. 15–20.
4. Левицька Л. В. Розвиток стійкості учнів через технології : [стаття]. Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2020. № 4. С. 10–15.
5. Савченко О. Я. Методичні підходи до психологічного супроводу в початковій школі : [монографія]. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2024. 180 с.

ЕВАКУАЦІЯ ПОРАНЕНИХ ПІД ВОГНЕМ З ОРГАНІЗАЦІЄЮ ПРИКРИТТЯ

Біліченко Валерій Віталійович

Дніпровський державний університет внутрішніх справ
старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

Евакуація поранених під вогнем є однією з найбільш відповідальних та небезпечних складових дій правоохоронних органів під час виконання службових завдань у зоні підвищеного ризику, зокрема в умовах воєнного стану чи проведення спеціальних операцій. У сучасних умовах ведення бойових дій та виконання завдань із забезпечення громадської безпеки поліцейські часто стикаються з ситуаціями, коли необхідно швидко та безпечно транспортувати поранених співробітників чи цивільних осіб із зони вогневого ураження. Це завдання вимагає чіткої організації, професійної підготовки, координації дій та наявності нормативно-правового регулювання, що визначає порядок дій у таких випадках.

Відповідно до Закону України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 р. № 580-VIII поліція виконує функції захисту життя та здоров'я громадян, у тому числі надає допомогу потерпілим та організовує заходи щодо їхньої евакуації з небезпечних територій [1]. Крім того, порядок дій правоохоронців у таких ситуаціях регламентується відомчими інструкціями, зокрема Наказом МВС України від 20.05.2016 р. № 400 «Про затвердження Інструкції з організації надання домедичної допомоги в Національній поліції України», який визначає алгоритм дій під час надання першої допомоги та евакуації постраждалих [2]. Основний алгоритм дій складається з:

1. Оцінка обстановки та забезпечення безпеки

Перш за все, поліцейський повинен оцінити ситуацію: переконатися, що місце події безпечне для себе, постраждалих та оточення. Якщо існує загроза (пожежа, вибух, обвал, струм), необхідно усунути небезпеку або винести постраждалого в безпечне місце.

Безпека рятувальника – першочергова умова надання допомоги.

2. Оцінка стану постраждалого

Після забезпечення безпеки поліцейський підходить до постраждалого, перевіряє свідомість, дихання та наявність пульсу.

Якщо постраждалий не реагує, не дихає або не має пульсу, потрібно негайно розпочати серцево-легеневу реанімацію.

3. Виклик екстреної медичної допомоги

Поліцейський повинен негайно повідомити службу 103, чітко вказавши адресу події, кількість постраждалих, характер травм, а також свої контактні дані.

Одночасно повідомляється чергова частина поліції про подію.

4. Надання першої домедичної допомоги

Дії поліцейського здійснюються відповідно до алгоритму MARCH (з тактичної медицини):

- М (Massive bleeding) – зупинка сильної кровотечі шляхом накладання турнікета, тиснучої пов'язки або використання підручних засобів;
- А (Airway) – забезпечення прохідності дихальних шляхів (закидання голови, висування щелепи);
- R (Respiration) – перевірка грудної клітки, накладання оклюзійної пов'язки при проникаючих пораненнях;
- С (Circulation) – контроль пульсу, профілактика шоку (укласти постраждалого, підняти ноги);
- Н (Hypothermia) – захист від переохолодження (укрити одягом або ковдрою).

5. Евакуація постраждалого

Після надання невідкладної допомоги поліцейський організовує евакуацію потерпілого до безпечного місця або транспортного засобу.

При евакуації використовуються ноші, плащ-палатка чи підручні засоби.

Під час транспортування необхідно стежити за станом постраждалого, контролювати кровотечу та дихання.

6. Передача постраждалого медикам

Після прибуття бригади швидкої допомоги поліцейський передає потерпілого, повідомляючи:

- які травми отримано;
- яку допомогу було надано;
- час накладання турнікета чи початку СЛР;
- динаміку стану постраждалого.

7. Документування події

Після завершення дій поліцейський складає рапорт або службове повідомлення, де зазначає:

- час, місце події;
- дії, що були вжиті;
- кількість постраждалих;
- характер отриманих травм;
- результати надання допомоги.

Ця інформація передається до чергової частини для фіксації в установленому порядку.

Організація евакуації під вогнем передбачає створення умов для безпечного виведення пораненого, що неможливо без належного прикриття. Зазвичай у поліцейських підрозділах формується група евакуації та група прикриття. Група прикриття забезпечує подавлення вогневих точок противника або злочинців, веде спостереження та прикриває евакуаційні дії. Це дозволяє мінімізувати ризик повторного ураження як пораненого, так і поліцейських, які здійснюють його транспортування. У свою чергу, група евакуації повинна діяти максимально швидко, дотримуючись принципів безпеки: використання природних укриттів, димових завіс, бронетехніки та засобів індивідуального захисту.

Особливого значення набуває тактична підготовка поліцейських, яка включає відпрацювання евакуаційних дій на полігонах у реалістичних умовах. Такі тренування проводяться відповідно до Наказу МВС України від 26.01.2021 р.

№ 58 «Про затвердження Порядку організації підготовки поліцейських», де передбачено обов'язкове навчання навичкам дій у надзвичайних ситуаціях, зокрема в зоні вогневого контакту [3]. Це дозволяє відпрацювати алгоритми взаємодії груп прикриття та евакуації, швидку зміну ролей, орієнтування на місцевості та використання спеціального обладнання.

У контексті воєнного стану евакуація поранених ускладнюється через інтенсивність бойових дій та обмеженість ресурсів. Відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 р. № 389-VIII поліцейські отримують розширені повноваження щодо забезпечення охорони громадського порядку та захисту життя населення, що включає й обов'язок евакуації поранених з районів активних бойових дій [4]. У цих умовах важливим є чітке планування маршрутів евакуації, визначення безпечних зон для збору поранених та узгодження дій із Збройними Силами України та Державною службою з надзвичайних ситуацій.

Тактика прикриття під час евакуації залежить від конкретної ситуації. Наприклад, у міській забудові застосовується тактика покрокового просування з використанням укриттів та вогневого прикриття з різних позицій. У відкритій місцевості часто використовуються димові гранати або інші засоби маскування для ускладнення прицільного вогню противника. У разі великої кількості поранених застосовується поетапна евакуація: спочатку виводяться важкопоранені, потім ті, хто може пересуватись самостійно під прикриттям [5, с. 90].

Отже, евакуація поранених під вогнем – це не лише тактичне завдання, а й прояв гуманізму та виконання конституційного обов'язку держави щодо захисту життя своїх громадян. Вона вимагає високого рівня професійної підготовки поліцейських, злагодженої взаємодії всіх служб та чіткого правового регулювання. Удосконалення нормативної бази, підвищення рівня навчання та забезпечення сучасними засобами індивідуального та колективного захисту є ключовими напрямками розвитку системи евакуації постраждалих у поліцейській діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про Національну поліцію: Закон України від 02.07.2015 р. № 580-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40–41. Ст. 379.
2. Наказ МВС України від 20.05.2016 р. № 400 «Про затвердження Інструкції з організації надання домедичної допомоги в Національній поліції України».
3. Наказ МВС України від 26.01.2021 р. № 58 «Про затвердження Порядку організації підготовки поліцейських».
4. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 28. Ст. 250.
5. Покайчук В. Я., В. Д. Поливанюк, В. В. Біліченко. Поняття та загальні відомості особистої безпеки в підрозділах Національної поліції України. Police activity in Ukraine and European countries: modern standards and unification options: Collective monograph. Riga, Latvia: "Baltija Publishing. 2021. С. 90

ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАПОРУКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ПОКОЛІННЯ

Гордєєва Катерина Сергіївна

Доцент кафедри ТМФК та ЗЗ, кандидат педагогічних наук
Україна, Донецька область, м. Дніпро,
Донбаський державний педагогічний університет

Анотація: Використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій на уроках фізичної культури забезпечує підвищення фахової майстерності вчителя, а також дає змогу підвищити ефективність фізичного виховання та його вплив на розвиток організму школярів, оптимізацію їхньої рухової активності й мотивацію щодо здорового способу життя.

Ключові компоненти: Світові тенденції і тренди, фітнес-гібриди, фізкультурно-оздоровчі технології, здоровий спосіб життя.

Здоров'я нації - суттєвий показник суспільного та економічного розвитку держави. Здоров'я дітей - її майбутнє. Адже більшість хвороб у дорослому віці є наслідком умов і способу життя в дитинстві та юності.

Проблема здорового способу життя молоді набула такої актуальності, що сьогодні ми говоримо про неї, як про глобальну загрозу всієї нації. Для вирішення її, насамперед, слід усвідомити для кожного з нас значущість самого поняття «здоровий спосіб життя». Від того, наскільки успішно вдається сформулювати і закріпити валеологічні орієнтації і навички здорового способу життя у підлітковому віці, залежить в подальшому реальний спосіб життя людини.

Однією із проблем фахівці називають падіння інтересу до традиційних уроків фізичної культури. Зокрема, відсутність можливості вибору форми занять, невдоволення традиційним змістом шкільної фізкультури.

Використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій в процесі фізичного виховання дає змогу дитині швидше і якісніше оволодіти новими

вміннями та навичками, які сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності школярів.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Україна є соціально орієнтованою державою, тому її основним завданням постає сприяння духовному, інтелектуальному, фізичному зростанню молодого покоління. Гармонійний та всебічний розвиток особистості, заснований на нормах, цінностях, сенсі життя, змінює адаптивні можливості організму людини і реалізується через формування здорового способу життя.

Здоров'я – це сукупність фізичних, духовних, соціальних якостей людини, що є основною її довголіття та необхідною умовою здійснення творчих планів, високої працездатності, створення сім'ї, народження й виховання дітей. Здоровий спосіб життя – це дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організму та поліпшення загального самопочуття людини. Важливе значення у формуванні здорового способу життя відведене руховій активності та регулярним фізичним навантаженням, які спрямовані на підвищення рівня фізичного розвитку та його підтримку. Підвищення рівня рухової активності населення у комплексі з іншими факторами здорового способу життя видається ефективним напрямом вирішення проблеми залучення широких верств населення до регулярних занять фізичними вправами та спортом.

Використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій в процесі фізичного виховання дає змогу швидше і якісніше оволодіти новими вміннями та навичками, які сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності.

Стрімкі процеси глобалізації, інтеграції та інформатизації суспільства, соціально-економічні зміни в Україні, європеїзація сфери науки й освіти стали тими чинниками, що спричинили поширення нових понять. Потреба у формуванні фахової лексики в різних галузях знань виникає разом із цими знаннями та проходить тривалий і складний шлях у формуванні системи понять тієї чи іншої галузі. Не є винятком у цьому сенсі й нові поняття в галузі

фізичної культури та оздоровчого фітнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для української науки злободенність термінознавчих проблем залишається вкрай гострою, оскільки з ними пов'язані питання використання української мови в галузі фізичної культури й спорту взагалі. Не є винятком і таке поняття, як «фізкультурно-оздоровча технологія», що має різноманітне тлумачення в науковій і науково-методичній літературі. Зазначимо, що фізкультурно-оздоровчі технології – молода сфера академічних досліджень, тому це поняття чітко не визначено. На сьогодні стосовно нього єдиної думки науковців поки що не існує. Отже, конкретизація й уточнення терміна «фізкультурно-оздоровча технологія» є одним із важливих завдань науковців, котрі працюють у галузі фізичного виховання, спорту та здоров'я людини.

Питанням розвитку теорії фізичного виховання та впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій науковці займаються уже давно. Значну увагу аналізу давно відомих технологій та розробки нових приділяли у своїх працях Є. С. Вільчковський, Л. В. Волков, Т. Ю. Круцевич, Г. В. Дзяк, І. В. Муравов, Б. М. Москаленко, П. О. Мухін, В. Н. Платонов, Б. М. Шиян, К. Д. Ушинський.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є ретельний аналіз понятійного апарату та визначення педагогічних аспектів впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій в процес професійної підготовки фахівців.

До сучасних фізкультурно-оздоровчих програм, які розробляються у ВНЗ, треба висувати такі умови: різноманітність форм занять, засобів, методик викладання, що відповідають потребам та інтересам студентської молоді. Внесення елемента новини у заняття(заняття з виїздом на природу, з музичним супроводом, нетрадиційні методики); поступова індивідуальна діяльність у межах можливостей людини (індивідуальний підхід до кожного, хто займається в оздоровчій групі. Врахування віку, стану здоров'я студентів); освітня основа, кожна людина має усвідомлювати користь цих занять, мати теоретичні знання

(інформація про новітні тенденції, досягнення і методики оздоровчих тренувань); можливість перевіряти рівень підготовленості або проводити спостереження за станом здоров'я (своєрідні тести, контрольні нормативи, а також показові виступи); можливість оцінювати фізіологічний стан і реакцію на навантаження (вимірювання частоти серцево-судинних скорочень); відповідні заохочення і громадська підтримка (зацікавленість більшості студентів, масово-оздоровча робота гуртожитках, організація культурно масових заходів, змагань); наявність кваліфікованих спеціалістів. Значення мають високі вимоги до підбору кадрів, наявність диплома про освіту. У наш час з'являється все більше різноманітних напрямів у оздоровчій фізичній культурі, нових технологій, головна мета яких - зміцнення здоров'я, забезпечення здорового дозвілля, відтворення трудового потенціалу України, особливо в цей нелегкий час.

Виконання не складних комплексів сприяє розвитку опорно-рухового апарату, особливо гнучкості, і в той же час допомагає оволодіти нескладними видами координації. Програма хатха-йоги – це послідовний розвиток умінь і навичок відтворювати різні рухи і положення. Впровадження цієї системи вправ дає змогу диференціювати навантаження залежно від їх можливостей і рівня розвитку дітей, поступово підводити їх рухові здобутки і, зрештою, фізіологічні процеси до належного рівня. Умовою успішного оволодіння методикою хатха-йоги є систематичне виконання домашніх завдань. Всі комплекси мають виконуватись по три, шість, дванадцять разів. Однією з особливостей методики індійської хатха-йоги є виконання вправ з музичним супроводом. Виховний вплив зростає і поглиблюється, якщо правильно повторювати і виконувати рухи. Цю програму можна впроваджувати у дошкільних закладах, школі, ВНЗ. Якщо програма була б успішно реалізована у дошкільному закладі, то у школі та ВНЗ процес фізичного виховання був би набагато ефективнішим і раціональнішим. Досліди і спостереження показали, що взаємозв'язок музики і фізичного виховання сприяє більш ефективному розвитку основних рухів і оздоровленню організму музика організовує дітей, у

ритмі вони краще виконують вправи, і мета оздоровлення досягається ефективніше і швидше. У зміст програми включено кращі зразки класичної і сучасної музики. В основному, музичний супровід несе у собі програмний зміст, стимулює розвиток музичного мислення [18, с. 32]. Практика показує, що для кращого запам'ятовування композиції необхідно повторення одного й того самого комплексу багато разів, навіть до автоматичного запам'ятовування. Спокійна музика створює відповідний внутрішній настрій. Дуже важливо слухати таку музику невірніваженим людям. У спеціальних медичних групах, які займаються реабілітацією, необхідно закінчувати заняття прослуховуванням спокійної музики.

Знання засобів фізичного виховання дозволить викладачу обирати найефективніші з них і розробляти нові відповідно до конкретно поставлених педагогічних завдань.

Для національної системи фізичного виховання характерний цілий комплекс засобів. При цьому основним засобом вирішення завдань фізичного виховання і досягнення його мети є рухова активність людини (фізичні вправи, народні ігри і забави, військові, побутові та професійні дії (якщо вони виконуються за відповідною програмою).

Допоміжним засобом є оздоровчі сили природи (сонце, повітря, вода, земля) та гігієнічні фактори (режим дня і харчування, дотримання правил особистої та громадської гігієни тощо) [10, с. 121].

Найвищої ефективності фізичного виховання можна досягнути за умови комплексного використання засобів, тобто, рухова активність повинна здійснюватись здебільшого за сприятливих природних умов і при незаперечному дотриманні правил особистої гігієни.

Рухова активність людини передбачає виконання окремих рухів, рухових дій та цілісної рухової діяльності.

Рух – це моторна функція організму, що виражається у зміні положень тіла або окремих його частин. Розрізняють вроджені і довільні рухи. Для останніх характерні такі ознаки: вони завжди є функцією свідомості;

засвоюються у процесі життєдіяльності, включаючи і процес навчання; навчання рухів підвищує ступінь їх підпорядкованості волі людини [7, с. 57]. Окремі рухи є складовими частинами рухових дій. За допомогою кількох логічно пов'язаних між собою рухів можна виконувати бажану рухову дію, спрямовану на вирішення певного рухового завдання. Наприклад, певна послідовність рухів ногами, руками, тулубом, головою дозволить учневі виконати підйом розгином, стрибок у довжину, висоту, закинути м'яч у ворота (чи у кошик) тощо.

Отже, руховою дією називають певну цілеспрямовану систему рухів, сформовану для вирішення конкретного рухового завдання.

Рухова дія формується на основі знань, попереднього рухового досвіду, фізичних якостей, засвоєння раціонального способу її виконання шляхом багаторазового повторення.

Поєднання декількох специфічних рухових дій називають руховою діяльністю. Наприклад, оволодівши подачею, прийомом і передачею м'яча, нападаючим ударом, блокуванням, переміщенням тощо, можна підготуватись до гри у волейбол.

Засобом фізичного виховання і навіть предметом змагальної діяльності є спортивна ходьба. Нею може стати і звичайна ходьба на роботу. Але це трапиться лише за умов, якщо її тривалість буде не менша. Отже, звичайна побутова ходьба набуває значення адекватного засобу фізичного виховання лише тоді, коли позитивно впливає на функції організму, його оздоровлення, викликає зрушення у розвитку витривалості і працездатності.

Це стосується і інших рухових дій, які виникли спочатку у сфері побуту чи праці, а потім відповідно видозмінювались і ставали засобом фізичного виховання (біг, подолання перешкод, метання, плавання, піднімання вантажів, боротьба тощо).

Таким чином, оптимально організовані військові і побутові рухові дії, фізична праця, особливо за сприятливих умов зовнішнього середовища (в лісі, парку, полі, саду, на березі річки) і з відповідним дозуванням навантажень,

можуть давати ефект, який очікують від фізичного виховання. Проте трудові, бонові і побутові рухові дії не можуть ототожнюватися з фізичними вправами.

Слово "фізична" віддзеркалює характер виконуваної роботи (відрізняється, наприклад, від розумової), що зовнішньо проявляється у вигляді переміщень тіла людини і його частин у просторі і часі.

Слово "вправа" означає спрямовану повторюваність дії з метою впливу на фізичні і психічні властивості людини та вдосконалення якості її виконання.

Фізичні вправи у своєму розвитку пройшли три стадії [16, с. 2]. На першій стадії в якості фізичних вправ виступали військові і побутові (здебільшого мисливські) рухові дії. На другому етапі (у зв'язку з появою змагань) окремі елементи цих комплексних дій почали використовуватись як предмет порівняння сили атлетів. Так з'явилися біг, стрибки, метання, плавання, подолання перешкод, вправи з вантажами тощо. Ці фізичні вправи, із зрозумілих причин, одержали назву природних. Нарешті, на третьому етапі появились аналітичні фізичні вправи, за допомогою яких можна впливати на окремі функції організму, м'язові групи і навіть м'язи. Ці вправи спеціально придумують. Окремими вправами арсенал засобів фізичного виховання поповнюється і на сучасному етапі [16, с. 6]. Сутність здоров'я з здоров'я формуючих технологій постає в комплексній оцінці умов виховання і навчання, які дозволяють зберігати наявний стан учнів, формувати більш високий рівень їхнього здоров'я, навичок здорового способу життя, здійснювати моніторинг показників індивідуального розвитку, прогнозувати можливі зміни здоров'я і проводити відповідні психолого-педагогічні, корегувальні, реабілітаційні заходи з метою забезпечення успішності навчальної діяльності та її мінімальної фізіологічної "вартості", поліпшення якості життя суб'єктів освітнього середовища. Аналіз класифікацій існуючих здоров'я зберігаючих технологій дає можливість виокремити такі типи (О. Ващенко):

- здоров'я зберігаючі – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих,

індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям дитини;

- оздоровчі – технології, спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я: фізична підготовка, фізіотерапія, аромотерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія [16, с. 7]. Технології навчання здоров'ю-гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання. Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів загально-навчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти; виховання культури здоров'я – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя, підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини.

Принципи реалізації основних фізкультурно-оздоровчих методів це є основоположні засади та технологія якої слід неухильно дотримуватись для досягнення бажаного результату. Розглянемо ряд таких принципів:

- принцип свідомості і активності учнів, який полягає в тому, що будувати процес фізичного виховання необхідно при активній участі в ньому учнів, з усвідомленням ними цінностей занять фізичними вправами для їх всебічного розвитку. Даний принцип реалізується через формування вчителем стійкого інтересу в учнів до мети і завдань занять з фізичної культури. Другим напрямком реалізації принципу свідомості і активності є стимулювання учнів до свідомого контролю й аналізу своїх дій, а також виховання в них творчого ставлення до процесу фізичного виховання, ініціативи і самостійності;

- принцип наочності, процес пізнання розвивається за формулою "від живого бачення до абстрактного мислення і від того до практики. Це положення лежить в основі принципу наочності у фізичній культурі";

- принцип доступності і індивідуалізації, адже навчання і виховання слід будувати так, щоб вони завжди були розвиваючими. Для цього враховують існуючий рівень рухового досвіду, фізичного і психічного розвитку дитини, прагнучи забезпечити доступність фізичного виховання шляхом постановки завдань, що повністю враховують можливості учнів;

- принцип систематичності. В основі цього принципу лежить систематизація навчального матеріалу, забезпечення регулярності занять та упередженні в методичному забезпеченні занять раціонального чергування навантажень і відпочинку [19, с. 133].

- принцип міцності і прогресування, який базується на достатній кількості повторень та постійному підвищенні вимог до учнів. Реалізація принципів здійснюється шляхом застосування в процесі фізичного виховання різноманітних методів і методичних прийомів. Методи - це способи взаємної діяльності учня і вчителя під час вирішення поставленого завдання. Методичні прийоми – це шляхи реалізації методів у конкретних випадках і конкретних умовах процесу фізичного виховання. В практиці роботи методи і прийоми повинні: а) забезпечити виховуючий характер навчання; б) відповідати поставленому завданню, особливостям навчального матеріалу, рівню підготовленості учнів, умовам проведення занять.

Отже, будувати процес фізичного виховання слід закономірно, систематично, дотримуючись принципів і методів, перерахованих нами вище. Адже всі принципи і методи тісно пов'язані між собою за змістом, аж до взаємопроникнення. І тому всі принципи і методи відображають окремі сторони єдиного процесу фізичного виховання.

Висновки. Таким чином підводячи підсумок слід ще раз зазначити, що фізичне виховання – педагогічний процес спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам і яке реалізується через спеціальні фізкультурно-оздоровчі технології. В Україні фізичне виховання шляхом проведення обов'язкових занять здійснюється в дошкільних виховних, середніх

загальноосвітніх, професійних навчально-виховних та вищих навчальних закладах відповідно до навчальних програм, затверджуваних у встановленому порядку. Завдяки фізкультурно-оздоровчим технологіям які постійно вдосконалюються приводяться в життя наступні завдання фізичного виховання: підвищення функціональних можливостей організму засобами фізичної культури; сприяння всебічному гармонійному розвитку, відмова від шкідливих звичок, покращення розумової і фізичної працездатності; формування думки про систематичні заняття фізичними вправами з урахуванням особливостей їх майбутньої професії, фізичне самовдосконалення та здоровий спосіб життя; отримання студентами та учнями необхідних знань, умінь та навиків у галузі фізичної культури з метою профілактики захворювань, відновлення здоров'я та підвищення професійної працездатності; використання засобів фізичної культури в лікувально-профілактичній діяльності; оволодіння методами визначення фізичного стану та самоконтролю; виховання організаторських навичок, особистої гігієни та загартовування організму; уміння складати та виконувати вправи з комплексів ранкової гігієнічної гімнастики; удосконалення спортивної майстерності студентів та учнів, що займаються обраними видами спорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Антонік В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури : навчальний посібник / В.І. Антонік, І. П Антонік., В.Є. Андріанов. – К. : Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. – 336 с.
2. Вільчковський Є.С. Теорія і практика фізичного виховання дітей дошкільного віку / Є. С. Вільчковський. – Львів: ВНТЛ, 1998. – 336 с.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В.Волков. – Киев, 2005. – 296 с.
4. Зайцева В.М. Теорія спортивного тренування з основами методик : підручник для студентів ВНЗ / В.М. Зайцева. – Київ, 2003. – 173 с.
5. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья

детей и подростков в процессе физического воспитания / Т.Ю. Круцевич. – К., 1999. – 240 с.

6. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина: Підручник / Клапчук В.В., Дзяк Г.В., Мурахов І.В. та ін.; за ред. В.В. Клапчука, Г.В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 1995. – 312 с.

7. Маліков, Микола Васильович. Методи оцінки функціонального стану і фізичної працездатності організму: (Методичний посібник для викладачів і студентів вищих закладів освіти).- Запоріжжя, 2001.- 85с.

8. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н.В Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с.

9. Мухін В.М. Фізична реабілітація : підручник / В.М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 424 с.

10. Папуша В. Фізичне виховання школярів: форми, зміст, організація. / В. Папуша. – Тернопіль: підручники і посібники, 2008. – 192 с.

11. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті / В.Н. Платонов. – Київ, 2004. – 808 с.

12. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. – К.: Олімпійська література, 2001. – 440с.

13. Студентська творча робота: Навчально-методичний посібник / за ред. проф. Б.М.Шияна. - Тернопіль: ТДПУ, 2000. – 48 с.

14. Теория и методика физического воспитания/ Под ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімп. літ-ра, 2003. – Т.1. – 423 с.; Т.2 – 392 с.

15. Смірнова, Наталія Іванівна Музично-ритмічне виховання: Метод. рекомен. для студ. фак-ту фіз.вих./ Н.І.Смірнова, О.Є.Черненко, Н.Л.Корж.- Запоріжжя: ЗДУ, 2004.- 36с

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ АНГЛОМОВНИХ КУРСІВ У ЗВО

Добровольська Леся Станіславівна

к.пед.н., доцент

Андрієнко Ангеліна Ігорівна

Студент

Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Вступ./Introduction. У зв'язку зі стрімким розвитком технологій і змінами в суспільстві сучасний освітній процес стикається з безліччю проблем. У зв'язку з цим практичне використання цифрових інструментів у навчальному процесі стає невід'ємною частиною ефективного викладання, особливо на курсах англійської мови у вищих навчальних закладах. З переходом до цифровізації навчання викладачі стикаються з новими можливостями та проблемами і мають адаптувати свої методи викладання, щоб забезпечити якість навчання та мотивацію студентів до навчання. Використання цифрових інструментів у викладанні англійської мови не тільки підвищує ефективність навчання, а й робить процес навчання більш інтерактивним і захопливим. Завдяки різним цифровим ресурсам, таким як онлайн-платформи, мобільні додатки, інтерактивні вправи та віртуальні класи, викладачі можуть надати студентам доступ до актуальної інформації, навчальних матеріалів і завдань у зручному форматі. У результаті заохочується самостійність і самонавчання студентів. Однак, незважаючи на численні переваги діджиталізації, впровадження нових технологій в освітній процес також пов'язане з певними труднощами. Викладачі часто стикаються з такими проблемами, як недостатня підготовка до використання нових технологій, технічні бар'єри та неадекватна інфраструктура. Тому важливо враховувати не лише технологічні аспекти, а й методичні підходи, що дають змогу найефективніше використовувати цифрові

інструменти у викладанні англійської мови.

Ціль роботи./Aim. Метою цієї роботи є аналіз практичного використання цифрових інструментів у процесі викладання курсів англійської мови у вищих навчальних закладах з урахуванням цих чинників.

Матеріали та методи./Materials and Methods. У роботі розглядаються різні методи та прийоми, які можуть бути реалізовані для підвищення ефективності навчання, та надаються рекомендації щодо ефективного використання цифрових технологій, які дають змогу викладачам не тільки підвищити якість навчання, а й адаптуватися до сучасних вимог освітнього середовища.

Результати та обговорення/Results and Discussion. Практичне застосування цифрових інструментів у викладанні англійської мови у вищих навчальних закладах (вищих навчальних закладах) відкриває нові горизонти для навчання, покращує взаємодію студента і викладача та надає доступ до цілої низки ресурсів. Використання цифрових технологій не тільки підвищує ефективність навчання, а й посилює інтерактивність і гнучкість.

Одним із найперспективніших підходів до навчання англійської мови є використання інтерактивних мультимедійних ресурсів. Наприклад, такі платформи, як Nearpod і Pear Deck, дають змогу викладачам створювати презентації, що включають відео, опитування, обговорення та ігрові елементи. Студенти можуть взаємодіяти з контентом у режимі реального часу, що підвищує інтерес і залученість. Викладачі можуть впроваджувати інтерактивні елементи під час викладання теми, наприклад, проводити опитування або конкурси, що допоможе полегшити процес навчання.

Ще один ефективний спосіб – використовувати блоги та відеоблоги (vlogs) як навчальні посібники. Студенти можуть створювати свої власні відео-блоги на теми, що стосуються курсу, де вони можуть практикуватися в написанні текстів і ділитися своїми думками та досвідом. Викладачі можуть коментувати записи студентів, стимулюючи дискусії та критичне мислення. Ведення блогів дає змогу студентам практикувати навички усного мовлення та

набувати впевненості у спілкуванні англійською мовою.

Крім того, в освіті важливо використовувати віртуальну реальність (VR). Ця технологія дає змогу створити імерсивне середовище, у якому студенти можуть практикувати мову в різних контекстах. Наприклад, студенти можуть практикувати мовні навички в реалістичних ситуаціях, «відвідуючи» англomовні країни, взаємодіючи з віртуальними персонажами та беручи участь у рольових іграх.

Використання платформ для спільного навчання, таких як Padlet або Google Jamboard, також сприяє інтерактивності. Студенти можуть разом працювати над документами, обмінюватися ідеями та ресурсами і виконувати групові проєкти. Наприклад, Викладачі можуть організовувати спільні проєкти, в яких студенти досліджують певну тему, готують документ і презентують свої висновки класу.

Ще один цікавий інструмент – аналітичний функціонал для відстеження успішності студентів: такі платформи, як Classcraft та Edmodo, дають змогу викладачам отримувати дані про активність студентів, виконання завдань та загальний прогрес. Це дає їм змогу відстежувати прогрес, а також виявляти проблемні сфери, де студентам потрібна додаткова допомога або ресурси. На основі цих даних викладач може адаптувати матеріал, сприяючи індивідуалізації процесу навчання.

Крім того, нові підходи до оцінювання знань за допомогою цифрових інструментів, таких як портфоліо та цифрова оцінка, можуть допомогти студентам краще зрозуміти свої досягнення та прогалини. Наприклад, використання електронних портфоліо спонукає студентів до саморозвитку та усвідомленої участі в навчанні, оскільки вони можуть збирати свої власні роботи, отримувати коментарі від викладачів і проводити самоаналіз.

Студенти можуть спілкуватись з носіями мови за допомогою таких платформ, як Tandem і HelloTalk. Ці додатки дають змогу студентам спілкуватися з людьми з різних країн і практикувати усне та письмове мовлення в режимі реального часу. Це не тільки покращує їхні мовні навички, а

й дає змогу дізнатися про культурні особливості країн, де говорять англійською мовою.

Таким чином, інтеграція цифрових інструментів у викладання англійської мови у вищих навчальних закладах надає широкі можливості для розвитку навчального процесу. Від інтерактивних платформ до віртуальної реальності та нових методів оцінювання – ці інновації створюють динамічне та захопливе середовище, що відповідає сучасним вимогам освіти.

Висновки. Впровадження цифрових технологій у навчальний процес курсів англійської мови у вищих навчальних закладах (ВНЗ) є важливим кроком у модернізації освіти, оскільки надає студентам нові можливості для активного та інтерактивного навчання. Інтеграція таких технологій не лише підвищує ефективність навчання, а й створює умови для розвитку в студентів критичного мислення, креативності та самостійності.

Одним із важливих аспектів цифровізації освітнього процесу є можливість персоналізації навчання. Використання аналітики даних у навчальних платформах дає змогу викладачам зрозуміти навчальну ситуацію кожного студента, виявити сильні та слабкі сторони й адаптувати навчальні матеріали до індивідуальних потреб. Це дає змогу створювати ефективніші навчальні маршрути, що сприяють глибшому розумінню матеріалу та закріпленню знань. Важливим елементом цифрового навчання є розвиток комунікативних навичок студентів завдяки використанню інтерактивних платформ, віртуальних класів і мобільних додатків. Наприклад, такі інструменти, як Zoom і Microsoft Teams, дають змогу проводити вебінари та дискусії в режимі реального часу, допомагаючи студентам відпрацювати навички розмовного мовлення; спілкування зі студентами з інших країн через платформи мовного обміну, як-от Tandem, допомагає оволодіти іноземною мовою й здобути досвід спілкування в реальному житті, що є дуже важливим для оволодіння іноземною мовою. Інтерактивні мультимедійні ресурси відіграють важливу роль у процесі навчання, даючи змогу створювати динамічні та захопливі навчальні матеріали; такі платформи, як Nearpod і Pear

Desk, роблять уроки інтерактивнішими та сприяють залученню студентів до процесу навчання. Участь студентів у процесі навчання. Це допомагає розвивати навички критичного мислення та спонукає студентів бути активними студентами. Не менш важливим є впровадження нових форм оцінювання знань, таких як електронні портфоліо. У викладачів з'являється можливість давати конструктивний зворотний зв'язок і заохочувати самостійність студентів у навчанні. Варто також зазначити, що цифрові інструменти сприяють розвитку спільного навчання. Спільні проєкти, що виконуються на платформах для спільної роботи, допомагають студентам взаємодіяти, обмінюватися ідеями та розвивати навички роботи в команді, що дуже важливо в сучасному суспільстві. Проте впровадження цифрових технологій в освіту несе в собі як певні проблеми, так і переваги. Усі студенти повинні мати доступ до технологій, оскільки відсутність ресурсів може стати перешкодою для навчання. Викладачі також мають бути навчені ефективному використанню нових інструментів і готові адаптуватися до освітнього середовища, що швидко змінюється. Таким чином, практичне застосування цифрових інструментів у процесі викладання курсів англійської мови у вищих навчальних закладах має великий потенціал для підвищення якості освіти. Використання новітніх технологій дає змогу створити інтерактивне, персоналізоване та гнучке середовище навчання, що відповідає вимогам сучасного суспільства. Досвід використання цифрових технологій в освіті підтверджує, що цифрові технології не тільки мотивують студентів, а й забезпечують глибоке засвоєння матеріалу, що, своєю чергою, готує їх до професійного успіху в глобальному світі. Важливо продовжувати досліджувати та вдосконалювати способи інтеграції цифрових технологій в освітній процес, щоб забезпечити найкращі результати навчання для майбутніх поколінь.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Добровольська Леся Станіславівна

к.п.н., доцент

Рибак Дар'я Сергіївна

студентка,

Миколаївський національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Стаття присвячена визначенню характеристик та обґрунтуванню вибору комп'ютерних технологій для розвитку комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей. У статті доведено, що проблема вибору ефективних комп'ютерних технологій для розвитку комунікативних умінь активно досліджується як українськими, так і зарубіжними науковцями. Сучасні умови модернізації освіти відкривають нові можливості для застосування комп'ютерних технологій, інноваційних методів викладання та розвитку комунікативних компетенцій студентів немовних спеціальностей. У статті визначено, що процес набуття комунікативних умінь під час вивчення англійської мови включає два етапи: формування та вдосконалення. Використання комп'ютерних технологій, зокрема цифрових інструментів таких як Kahoot, Zoom, Skype, Moodle, Duolingo, Quizlet, Wordwall, забезпечує легкий, різноманітний та ефективний розвиток комунікативних умінь у студентів немовних спеціальностей.

Ключові слова: Комп'ютерні технології, комунікативні уміння, студенти немовної спеціальності, іноземна мова, онлайн – платформи, інтернет додатки.

Вступ. У сучасній освітній парадигмі розвиток комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей є однією з ключових освітніх цілей,

оскільки високий рівень іншомовної компетентності забезпечує ефективну професійну взаємодію. Комп'ютерні технології в цьому процесі виконують роль інтерактивного та адаптивного інструменту, який сприяє формуванню навичок усного та письмового мовлення, аудіювання та читання, а також стимулює самостійне вивчення іноземної (англійської) мови. На нашу думку, головним пріоритетом для розвитку комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей є індивідуальний підхід, тому що кожен студент має різний рівень підготовки, різний ступінь сприйняття інформації та різну швидкість засвоєння [1].

Отже, комунікативні уміння – це комплекс знань, навичок та здібностей, що дозволяють ефективно спілкуватися з іншими людьми іноземною (англійською) мовою, використовуючи усне та писемне мовлення, а також невербальні засоби.

Мета роботи. Тому розвиток комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей відбувається більш продуктивно за допомогою комп'ютерних технологій. У умовах глобалізації, інтенсивного міжкультурного обміну та високих вимог до володіння іноземними мовами зумовлюють необхідність впровадження ефективних педагогічних і цифрових технологій, здатних забезпечити системний розвиток мовних навичок у студентів немовних спеціальностей. Вибір конкретних технологій визначається їхньою здатністю відповідати сучасним освітнім стандартам, підвищувати ефективність формування комунікативних умінь та інтегруватися у навчальний процес без порушення його логічної структури [1].

Матеріали роботи. До основних характеристик комп'ютерних технологій, за допомогою яких відбувається розвиток та заохочення студентів немовних спеціальностей до вивчення іноземної (англійської) мови можна назвати такі: інтерактивні мультимедійні ресурси, онлайн – платформи, додатки, елементи гейміфікації [1].

Представим характеристики комп'ютерних технологій для розвитку комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей:

1. Інтерактивні мультимедійні ресурси.

До них належать презентації, аудіо- та відеоматеріали, інтерактивні вправи, які забезпечують багатоканальне сприймання інформації та моделювання реальних комунікативних ситуацій. Для таких цілей можна використовувати платформи: Edpuzzle, Nearpod та Kahoot. Дані платформи дозволяють створювати завдання з миттєвим зворотнім зв'язком, що сприяє ефективному опануванню лексики – граматичних структур і розвитку мовленнєвих навичок у різних комунікативних контекстах [2]. Наприклад, головним принципом для платформи Kahoot є можливість вивчати мову у вигляді гри, платформу можна використовувати для будь-якого рівня знань та умінь. На сайті зазначено каталог ігор, кожна з яких має вигляд вікторини, яка має питання з декількома варіантами відповідей. Щодо edpuzzle – це платформа, де ви можете зробити будь-яке відео своїм уроком. На ній можна знайти відеоуроки з завданням для оцінювання, але за допомогою одного кліку відео можна адаптувати під себе, додавши до нього власні запитання або аудіозаписи. Платформа Nearpod – інтерактивна платформа для створення та проведення інтерактивних уроків з використанням мультимедійних матеріалів, віртуальної реальності, 3D-об'єктів та вбудованих інструментів для оцінювання в реальному часі.

2. Онлайн – платформи для комунікації.

До них належать такі, як Zoom, Skype, Microsoft Teams, а також соціальні додатки Tandem та HelloTalk. Дані платформи забезпечують автентичне мовне середовище, стимулюють розвиток усного мовлення, навичок аудіювання та міжкультурної компетенції. Вони дають змогу практикувати комунікацію у реальних умовах, отримувати оперативний зворотний зв'язок і формувати мовленнєві стратегії, що відповідають професійним вимогам сучасного фахівця [3]. Таким чином, онлайн – платформи для комунікації надають можливість педагогу гнучко застосовувати різноманітні освітні методики та сприяє створенню інтерактивного навчального середовища шляхом співпраці. Використання онлайн – платформ надає можливість дистанційно навчатися.

3. Додатки для онлайн (дистанційного) навчання.

До них належать такі, як:

Moodle – безкоштовна, модульна, об'єктно-орієнтована система управління навчанням (LMS) з відкритим програмним кодом, яка використовується для створення онлайн-курсів та віртуальних навчальних середовищ.

Google Classroom – безкоштовна онлайн-платформа від Google, яка спрощує організацію навчання для вчителів та учнів, об'єднуючи такі інструменти, як: Google Drive, Docs та Meet.

Duolingo – популярний безкоштовний сервіс для вивчення мов, що працює як платформа та додаток, з можливістю додаткової платної підписки.

LingQ – онлайн – ресурс для вивчення мови, має велику бібліотеку, яка надає можливість збагачувати словниковий запас.

Quizlet – онлайн – платформа, яка надає інструменти для навчання, за допомогою яких можна опанувати будь-яку мовну тему та навички.

Wordwall – інтерактивний навчальний застосунок, за допомогою якого можна створювати інтерактивні вправи на навчання.

Дані додатки дозволяють диференціювати навчальні завдання відповідно до рівня підготовки студентів, організовувати індивідуальну роботу та формувати навички самостійного контролю і аналізувати прогрес при проходженні завдань. Завдяки інтерактивним вправам, адаптивним тестам та мультимедійним матеріалам – ці технології сприяють розвитку всіх видів мовленнєвої діяльності. Вони дозволяють студентам виконувати вправи у зручний для них час, контролювати прогрес та відпрацьовувати мовні навички в інтерактивному режимі [3].

4. Елементи гейміфікації та навчальні симуляції.

Використання елементів гейміфікації у навчальному процесі такі, як онлайн-квести, інтерактивні тести, мовні симуляції – підвищують мотивацію студентів, робити навчання більш динамічним та дозволяє активно засвоювати комунікативні стратегії. У процесі викладання іноземної (англійської) мови на

немовних спеціальностях вище зазначені інструменти дають можливість підвищити мотивацію студентів, налаштовують навчальний процес більш динамічно та сприяють активному засвоєнню інформації. А також, симуляції професійних ситуацій створюють умови для практичного застосування мови у контексті майбутньої професійної діяльності.

Отже, обґрунтування вибору комп'ютерних технологій у навчанні студентів немовних спеціальностей базується на їх здатності [2]:

- забезпечувати інтерактивність та активну участь студентів у навчальному процесі;
- створювати автентичне іншомовне середовище та моделювати реальні комунікативні ситуації;
- підтримувати індивідуалізацію навчання та диференціацію завдань;
- стимулювати самостійну роботу та розвиток когнітивних і комунікативних стратегій;
- інтегруватися у навчальну програму без порушення логіки викладання дисциплін.

Комп'ютерні технології для розвитку комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей можуть використовуватися в різній взаємодії, а саме: синхронна або асинхронна.

Синхронна взаємодія передбачає зустріч усіх учасників навчального процесу на визначеній платформі у зазначений час. Як правило, викладач створює покликання, за яким студенти приєднуються до конференції. Для синхронної взаємодії викладача та студентів підходять такі платформи, як: Zoom, Google Meet, Skype та інші. Асинхронна взаємодія передбачає гнучке планування робочого часу самостійно для студентів. Викладач дає студентам покликання на різні завдання, які студент має виконати протягом визначеного часу, але в зручний час для себе та в своєму темпі. Для асинхронної взаємодії можна використовувати такі платформи: Padlet, Moodle, Google Classroom. Для створення та проведення уроку за допомогою комп'ютерних технологій для розвитку комунікативних умінь студентів немовних спеціальностей можуть бути задіяні такі платформи, як: Duolingo, Quizlet, Wordwall та LingQ.

Урок англійської мови для немовних спеціальностей має складатися з різних видів діяльності. Однією з умов ефективного уроку для студентів

немовної спеціальності є постійна зміна завдань (перегляд відео, робота з текстом, побудова речень, складання та розігрування діалогів, письмові завдання, прослуховування текстів та виконання завдань на розуміння почутого) [4]. Готуючись до уроку, викладач може знайти безліч інтерактивних завдань на навчальних платформах та створити власні флеш картки та вправи для засвоєння слів, платформи зазначали вище. Використання таких завдань дає змогу викладачу підготувати диференційовані завдання для студентів та врахувати траєкторію індивідуального його освітнього сприйняття та розвитку [5].

Результати та обговорення.

Дослідження, яке ми проводили у рамках реалізації міжнародного проекту Еразмус+ №101128713 – DigiFLEd – ERASMUS-EDU-2023-CBHE «Modernisation of university education programmes in foreign languages by integrating information technologies / Модернізація університетських освітніх програм з іноземних мов на основі інтеграції інформаційних технологій/ DigiFLEd» дали змогу дійти висновку, що цифрові інструменти дозволяють студентам немовних спеціальностей самостійно контролювати свій темп навчання, що підвищує автономію та сприяє глибшому розумінню матеріалу.

За допомогою онлайн-платформ, мобільних додатків та інтерактивних вправ отримують можливість практикувати граматичні, лексичні, комунікативні конструкції в ігрових формах, що полегшує їх засвоєння [6].

Висновок.

Таким чином, інтеграція інтерактивних технологій у навчальний процес викладання англійської мови для студентів немовних спеціальностей сприяє системному розвитку їх комунікативних умінь, формує компетентного фахівця, здатного ефективно взаємодіяти у міжкультурному професійному середовищі, відповідає сучасним вимогам компетентнісно орієнтованої освіти та забезпечує можливість глибшого опанування англійської мови.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Костенко, І. В. Інформаційні технології у навчанні іноземних мов: методичний аспект. Видавничий дім «Освіта», м. Київ, 2021, с.20-59.
2. Хом'як, Л. М. Мультимедійні технології у формуванні мовної компетентності студентів. Видавництво «ЛНУ», м. Львів, 2020, с.50-55.
3. Єрмоленко, О. П. Дистанційне та онлайн-навчання в сучасній філологічній освіті. Видавничий центр «Основа», м. Харків, 2022, с. 80-87.
4. Концепція мовної освіти в Україні. Передовий педагогічний досвід. [Електронний ресурс] – Режим доступу:<https://vseosvita.ua/library/koncepcia-movnoi-osvi-ti-v-ukraini-462720.html>.
5. Степанюк Н. Використання інноваційних технологій навчання під час проведення дистанційних уроків з англійської мови. (Посібник), м. Полтава, 2023, с. 10-30.
6. Засецька А. Формування іншомовних лексичних навичок на середньому етапі в умовах дистанційного навчання. м. Кривий Ріг, 2021. [Електронний ресурс] – Режим доступу:<https://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/.pdf>.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД З ВІДНОВЛЕННЯ ОСІБ З ЕМОЦІЙНИМ ТА ФІЗИЧНИМ ВИСНАЖЕННЯМ ЗАСОБАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Дубіна Алевтина Анатоліївна

здобувач другої вищої освіти магістерського рівня

2 курс

Одеська політехніка

Інститут медичної інженерії

кафедра фізичного виховання та спорту

Вступ.

У сучасних соціально-економічних умовах проблема емоційного та фізичного виснаження набуває особливої значущості. Постійні стресові навантаження, прискорений темп життя, наслідки пандемії COVID-19, а також тривалий період військових дій в Україні істотно позначаються на психофізичному стані населення. Нехтування профілактичними та відновлювальними заходами призводить до зниження працездатності, розвитку хронічних захворювань, підвищення рівня тривожності та погіршення якості життя.

Тривалість і системність впливу воєнної ескалації на всі сфери життєдіяльності, підтверджуються Указами Президента України, зокрема №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» та №451/2023 про його продовження. У цих умовах держава приділяє значну увагу розвитку системи фізичної культури та реабілітації, що відображено у Концепції державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту до 2030 року та Державному соціальному стандарті №1188 [1] – [2] – [3] – [4].

Сучасні дослідження підтверджують, що довготривала дія стресових чинників, спричинених воєнним станом, безпосередньо впливає на фізичне й психічне здоров'я людини. Так, за спостереженнями Т. М. Титаренко (2021), затяжне перебування у стані психологічної напруги та невизначеності знижує адаптаційні можливості особистості, що потребує комплексних підходів до

відновлення [5].

У свою чергу, О. О. Виноградова (2023) у своїй роботі доводить, що впровадження фізкультурно-спортивних технологій сприяє стабілізації психоемоційного стану, підвищенню працездатності та поліпшенню загального самопочуття [6].

Таким чином, в умовах воєнних та соціальних викликів особливого значення набувають фізкультурно-спортивні технології, які здатні стабілізувати фізичний і психоемоційний стан людини. Вони не лише сприяють відновленню організму після перевтоми, але й виступають ефективним інструментом профілактики виснаження. Саме тому актуальним є розроблення програм комплексного відновлення, що поєднують сучасні методики фізкультурно-спортивної реабілітації, враховують індивідуальні потреби людини та можуть бути адаптовані для різних вікових і професійних груп населення.

Мета дослідження

Розробити методику з відновлення осіб з емоційним та фізичним виснаженням засобами фізкультурно-спортивної реабілітації

Методи дослідження

У роботі застосовано теоретичні методи наукового аналізу: вивчення, аналіз, синтез, дедукція, порівняння, узагальнення й систематизація літературних джерел із проблеми дослідження; спостереження та порівняльний аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду; аналіз і класифікація практичних методів відновлення; метод структурно-логічного узагальнення.

Результати та обговорення

В Україні сформована система законодавчих та підзаконних актів, які створюють правову основу для реалізації реабілітаційних заходів. Нормативно-правові документи визначають цілі, завдання, принципи та організаційні форми фізкультурно-спортивної реабілітації, а також гарантують право громадян на відновлення. Разом із тим аналіз показує, що практична

реалізація законодавчих положень залишається недостатньо ефективною. Бракує механізмів фінансування, кадрового забезпечення, а також інтеграції медичних, психологічних та спортивних структур у єдину систему. Отже, нормативна база створює потенційне підґрунтя для розвитку фізкультурно-спортивної реабілітації, однак потребує подальшого удосконалення та адаптації до європейських стандартів у сфері реабілітаційних послуг.

Під час аналізу сучасного стану фізкультурно-спортивної реабілітації в Україні виявлено низку актуальних проблем. Насамперед, це дефіцит фінансування та спеціалізованих кадрів, обмеження в доступі до програм та інноваційних технологій, слабка поінформованість серед населення, а також недостатня інтеграція психологічних та соціальних підходів у систему фізичного відновлення, що знижує ефективність комплексної реабілітації. Непростим викликом для системи фізкультурно-спортивної реабілітації є потреби певних категорій населення, які мають нетипові травми та порушення, що вимагають особливих умов та технічних засобів для реабілітації. Перспективним напрямом подальшого розвитку є впровадження персоналізованих програм, які враховують індивідуальні можливості, рівень навантаження, психічний стан і соціальний контекст особи.

Емоційне та фізичне виснаження є складними багатофакторними станами, які виникають під впливом тривалого стресу, надмірних фізичних або психоемоційних навантажень, порушення режиму праці й відпочинку, а також дефіциту сну та фізичної активності. Ці процеси супроводжуються зниженням енергетичного потенціалу організму, дисбалансом нервової діяльності, послабленням адаптаційних реакцій, підвищеною втомлюваністю, зниженням мотивації та порушеннями когнітивних функцій. Усе це ускладнює процес соціальної адаптації та знижує якість життя.

Таким чином, психофізіологічний аспект відіграє ключову роль у розумінні природи виснаження та визначенні ефективних шляхів його подолання. Реабілітаційні заходи мають бути спрямовані не лише на фізичне відновлення, але й на нормалізацію психоемоційного стану, розвиток навичок

саморегуляції та формування стійких механізмів адаптації до стресових умов.

На основі аналізу наукових джерел, вітчизняного та зарубіжного досвіду визначено, що ефективне відновлення осіб із емоційним та фізичним виснаженням забезпечується завдяки використанню комплексу взаємопов'язаних методів і засобів. До них належать медико-біологічні, фізкультурно-спортивні, психофізичні, санаторно-курортні та психосоціальні напрями.

Фізкультурно-спортивна реабілітація охоплює лікувальну фізичну культуру, дозовані аеробні та силові тренування, вправи на розвиток витривалості, координації та дихальні практики. Вони сприяють активізації метаболічних процесів, покращенню кровообігу, нормалізації сну й зниженню рівня напруження. Психофізичні методи, серед яких медитація, майндфулнес, йога-терапія, спрямовані на стабілізацію емоційного стану, підвищення концентрації уваги та формування внутрішнього спокою.

Важливим компонентом комплексного підходу є також санаторно-курортне лікування, що поєднує бальнео-, клімато- та таласотерапію. Ці заходи сприяють загальному оздоровленню, нормалізації функцій серцево-судинної, дихальної та нервової систем.

Психосоціальна підтримка і психотерапевтичні техніки (зокрема програма ВООЗ Управління проблемами плюс, когнітивно-поведінкова терапія, тренінги стресостійкості, групові форми підтримки) забезпечують емоційне розвантаження, підвищують активність та мотивацію до самовідновлення й сприяють формуванню позитивного ставлення до життя.

Висновки.

Фізкультурно-спортивна реабілітація є ефективним інструментом відновлення осіб із емоційним та фізичним виснаженням за умови її комплексного застосування. Її успішність визначається гармонійним поєднанням фізичних, психофізичних, соціальних та психологічних компонентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/64/2022>.
2. Указ Президента України №451/2023 «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» від 26 липня 2023 року // *Офіційний вісник Президента України*. – 2023. – №18. – Ст. 802. – URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4512023-48213>
3. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2030 року : розпорядження від 30 трав. 2025 р. № 525-р. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/525-2025-%D1%80>
4. Кабінет Міністрів України. Про затвердження Державного соціального стандарту фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни, членів їх сімей та сімей загиблих (померлих) ветеранів війни : постанова від 17 листоп. 2021 р. № 1188. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1188-2021-%D0%BF>
5. Титаренко Т. М. Можливості збереження психологічного благополуччя в ситуації пандемії. Вісник НАПН України, 2021, № 3(1), с. 1-7. URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/145>
6. Виноградова Олена Олексіївна. «Стимуляція працездатності і відновлення кваліфікованих спортсменів у процесі змагальної діяльності в циклічних видах спорту» 2023. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/46093>

ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОГО ЕФЕКТУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Забара Володимир Іванович,
керівник фізичного виховання та захисту України,
Гордієнко Ірина Анатоліївна,
викладач вищої категорії циклової комісії
фізичного виховання та захисту України
Відокремлений структурний підрозділ
«Автотранспортний фаховий коледж
Криворізького національного університету»
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статті розглянуто актуальність проблеми впливу оздоровчого ефекту рухової активності на продуктивність освітнього процесу в умовах сучасних освітніх та соціальних викликів, зокрема зростання малорухливого способу життя та психоемоційного навантаження на молодь. Проаналізовано механізми впливу рухової активності на організм, що призводять до підвищення концентрації уваги, покращення пам'яті, стимуляції виконавчих функцій і розвитку креативності. Окрім когнітивного аспекту, висвітлено позитивний психоемоційний вплив, що допомагає знизити рівень стресу та тривожності, поліпшити якість сну та підвищити самооцінку.

Ключові слова: Рухова активність, освітній процес, когнітивні функції, здоров'язбережувальні технології, продуктивність навчання, психоемоційний стан.

Постановка проблеми. У сучасному світі, де освітні програми стають дедалі інтенсивнішими, а вимоги до розумової праці зростають, фізична активність часто відходить на другий план. Це призводить до зростання гіподинамії серед здобувачів освіти, що негативно позначається не лише на їхньому фізичному здоров'ї, але й на когнітивних функціях та психоемоційному

стані. Саме тому питання підтримки високої продуктивності освітнього процесу стає надзвичайно актуальним.

Викладення матеріалу. Актуальність впливу оздоровчого ефекту рухової активності на продуктивність навчання зумовлена низкою сучасних викликів та тенденцій, які спостерігаються в українському та світовому освітньому просторі. Ця проблематика є важливою з таких причин:

1. Поширення малорухливого способу життя.

- *Цифровізація та гіподинамія.* З розвитком цифрових технологій та онлайн-навчання здобувачі проводять дедалі більше часу в сидячому положенні. Цей малорухливий спосіб життя призводить до погіршення фізичного та психічного здоров'я.

- *Недостатній тренувальний ефект.* Часто заняття з фізичної культури не забезпечують необхідного тренувального навантаження для повноцінного розвитку організму та стимуляції пізнавальної діяльності.

Рухова активність є ефективним інструментом для зниження цих негативних проявів.

2. Погіршення психічного здоров'я.

- *Стрес та тривога.* Підвищені навчальні навантаження, іспити та соціальний тиск спричиняють зростання рівня стресу, тривожності та депресії серед молоді.

- *Освітні та воєнні реалії.* В умовах тривалого стресу через освітній процес, а в Україні також через повномасштабну війну, підтримка психологічного здоров'я стає критично важливою.

Рух допомагає впоратися з емоційним напруженням і підтримує стійкість.

Багато досліджень показують, що фізична активність є невід'ємною складовою успішного навчання. На основі аналізу встановлено, що оздоровчий ефект руху має прямий і позитивний вплив на когнітивні функції, психоемоційний стан і загальну працездатність, що в кінцевому підсумку підвищує успішність здобувачів усіх ступенів освіти.

Покращення когнітивних функцій. Однією з найважливіших переваг

рухової активності є її сприятливий вплив на роботу мозку. Вправи стимулюють кровообіг, збільшуючи приплив крові та кисню до мозкових клітин, що сприяє утворенню нових нейронних зв'язків. Це призводить до таких ефектів:

- *Підвищення концентрації та уваги.* Регулярні фізичні вправи допомагають покращити здатність до зосередження, що дозволяє здобувачам освіти ефективніше засвоювати новий матеріал на заняттях.
- *Поліпшення пам'яті.* Дослідження показують, що фізична активність позитивно впливає на пам'ять, включно з робочою, просторовою та декларативною. Це допомагає краще запам'ятовувати інформацію та легше відтворювати її під час іспитів.
- *Стимуляція виконавчих функцій.* Рух, особливо помірної та високої інтенсивності, пов'язаний з ефективнішим розвитком виконавчих функцій, які відповідають за планування, розв'язання проблем і ухвалення рішень.
- *Розвиток креативності.* Деякі дослідження також відзначають, що фізична активність може стимулювати творчі здібності, що є важливим для інноваційного мислення.

Позитивний психоемоційний вплив. Психічне здоров'я є не менш важливим чинником, що впливає на продуктивність навчання. Рухова активність допомагає справлятися зі стресами та емоційними навантаженнями, які часто супроводжують освітній процес:

- *Зменшення стресу та тривоги.* Фізичні вправи сприяють виробленню ендорфінів, відомих як «гормони щастя», що допомагає поліпшити настрій, знизити дратівливість і тривожність. Це створює сприятливе середовище для навчання та зменшує ризик емоційного вигорання.
- *Покращення сну.* Регулярні фізичні навантаження сприяють поліпшенню якості сну. Якісний відпочинок, своєю чергою, зменшує втому, відновлює сили та підвищує загальну працездатність.
- *Підвищення самооцінки.* Заняття спортом покращують настрій, самооцінку, знижують агресію та підвищують соціальну інтеграцію, сприяють

формуванню впевненості у собі, розвивають лідерські якості та навички командної роботи. Це позитивно позначається на успішності в навчанні та взаємодії з однолітками.

Фізіологічний оздоровчий ефект. Рухова активність має всеосяжний оздоровчий ефект, що безпосередньо впливає на здатність до навчання. Під час занять:

- *Зміцнюється загальне здоров'я.* Регулярні вправи покращують роботу серцево-судинної та дихальної систем, зміцнюють опорно-руховий апарат. Здорова молода людина рідше хворіє, а отже, менше пропускає заняття і краще засвоює матеріал.

- *Підвищується працездатність.* Рухова активність має тренувальний ефект, що підвищує загальну фізичну і розумову працездатність, даючи змогу справлятися з більшими інтелектуальними навантаженнями.

- *Формується здоровий спосіб життя.* Фізична культура допомагає молоді сформувати правильні звички та позитивне ставлення до активного способу життя, що є основою довгострокового успіху та благополуччя.

Впровадження здоров'язбережувальних технологій.

- *Запит на інновації.* Сучасна педагогіка активно шукає нові підходи, що поєднують інтелектуальний розвиток із турботою про здоров'я. Впровадження здоров'язбережувальних технологій в освіту є актуальним напрямом, і рухова активність є їх ключовим елементом.

- *Змішані формати навчання.* В умовах змішаного навчання виникає потреба в адаптації та впровадженні методів, які б забезпечували достатній рівень фізичної активності, незважаючи на змішаний формат занять.

Висновок. Вплив рухової активності на продуктивність освітнього процесу є беззаперечним. Він охоплює не лише фізичний стан, а й ключові когнітивні та психоемоційні аспекти, необхідні для ефективного навчання. Замість того, щоб сприймати фізичні вправи як перерву від навчання, заклади освіти повинні інтегрувати їх у щоденний розклад. Навіть короткі, але регулярні фізичні паузи можуть суттєво поліпшити функції мозку, пам'ять та

концентрацію. У кінцевому підсумку, інтеграція рухової активності в освітній процес є інвестицією не лише в успішність, а й у формування здорового, впевненого та розумного покоління, що є запорукою успішного розвитку суспільства в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Актуальні питання фізичного виховання, спорту, здорового способу та якості життя різних верств населення : збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної конференції (електронне видання), 14 квітня 2023 року. Харків : Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», 2023. 220 с.
2. Глоба Т.А. Здоров'я формувальна технологія спортивноорієнтованого фізичного виховання студентів закладів вищої освіти : автореферат. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2019. 25 с.
3. Зеніна І.В., Гаврилова Н.М., Кузьменко Н.В. Вплив фізичних вправ на організм студентів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. / за ред. О.В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. Вип. 1 (145) 22. С. 47-50.
4. Котко Д.М., Гончарук Н.Л., Путро Л.М., Шевцов С.М. Рухова активність як важливий фактор мотивації населення до здорового способу життя. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. / за ред. О.В. Тимошенка. Київ. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 4 (112) 19. С. 57-61.
5. Кулик Н.А., Гудим С.В., Гудим М.П. Дослідження інтересу студентів до різноманітних форм рухової активності // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків : ХДАФК, 2019. С. 142-147.

6. Рибалко Л., Пермяков О., Йопа Т. До проблеми активізації рухової активності студентської молоді в умовах карантинних обмежень // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків : ХДАФК, 2021. С. 145-149.

7. Сторчак А.Ю. Значення фізичної культури в підвищенні працездатності студентів у період їх професійного становлення // Матеріали Регіональної наукової інтернет-конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах»: збірник наукових праць. ДНУ ім. О. Гончара. Дніпро, 2020. С. 163-168.

8. Хлопецький В.М. Корекція негативних психічних станів студентів засобами оздоровчого фітнесу : На правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю : 24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Національний університет фізичного виховання і спорту України. Київ, 2020.

9. Шашлов М.І. Рухова активність студентської молоді як засіб зміцнення здоров'я. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. / за ред. О.В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 10 (104) 18. С. 102-104.

ІНТЕГРОВАНІЙ КУРС «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЯК ПРОСТІР БЕЗПЕКИ: ЕМОЦІЙНА ПІДТРИМКА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У КОНТЕКСТІ ВІЙНИ

Лалак Наталія Володимирівна,

к. п. н., доц.,

Керечанин Наталія Іванівна,

Мегела Анастасія Анатоліївна,

здобувачі вищої освіти

Мукачівський державний університет

м. Мукачево, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасні реалії воєнного часу гостро висвітлили потребу в новому педагогічному баченні ролі ЗЗСО – не лише як осередку знань, а як простору безпеки, підтримки та соціалізації. Діти молодшого шкільного віку особливо вразливі до емоційних потрясінь, спричинених війною: вимушені переїзди, тривоги, розлука з близькими, руйнування звичного освітнього середовища – усе це впливає на їхній емоційний стан, поведінку та здатність до навчання.

У Концепції НУШ зацентровано увагу на створенні атмосфери довіри і взаємоповаги; перетворення школи на безпечне місце, де запобігають насильству і цькуванню, надають необхідну підтримку [3]. У початковій школі інтегрований курс «Я досліджую світ» виступає освітнім простором безпеки для молодших школярів, де навчальна діяльність поєднується з емоційною підтримкою. Такий підхід формує внутрішню стійкість, емпатію, здатність до співпраці та адаптації, що забезпечує гармонійний розвиток особистості навіть у складних умовах війни.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи передбачає визначення ефективності педагогічних стратегій інтегрованого курсу «Я досліджую світ» як освітнього простору, що забезпечує психологічну безпеку та емоційну підтримку молодших школярів в умовах війни.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні

застосовано теоретичні методи (аналіз, узагальнення та систематизація психолого-педагогічної літератури), а також емпіричні (педагогічне спостереження й вивчення досвіду вчителів-практиків, які забезпечують емоційну підтримку молодших школярів у воєнний час).

Серед педагогічних умов, що забезпечують емоційну підтримку молодших школярів у процесі вивчення курсу «Я досліджую світ», виокремлюємо:

- організацію розвивального середовища, у якому дитина відчуває безпеку, прийняття та підтримку;
- формування в учнів умінь саморегуляції та стресостійкості;
- використання елементів соціально – емоційного навчання у структурі уроків ЯДС;
- побудову партнерських стосунків між учителем, учнями та батьками на основі довіри й поваги;
- створення умов для рефлексії, самовираження й позитивного осмислення пережитих подій.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Емоційно-ціннісна сфера особистості є важливою складовою психічного та соціального розвитку дитини. У науковій літературі вона розглядається як система емоційних переживань, почуттів, ціннісних орієнтацій та ставлень, що забезпечує регуляцію поведінки й визначає взаємодію з навколишнім світом.

Проблема розвитку емоційного інтелекту в молодших школярів простежується в науковій діяльності вітчизняних та зарубіжних учених: І. Беґа, Д. Гоулман, О. Запорожця, К. Ізарда, Дж. Майєр, К. Ушинського, Ж.-Ж. Руссо, В. Сухомлинського. Цінними для нашого дослідження є наукові погляди Т. Котик, М. Шпак, М. Яцюк, які наголошують, що у молодшому шкільному віці відбувається збагачення емоційного досвіду дитини, формується сприйняття себе та розуміння власних емоцій, вибудовується ставлення до людей та навколишньої дійсності.

Українська дослідниця М. Шпак розглядає емоційний інтелект в

контексті «діяльності», оскільки він розвивається й виявляється у процесі спілкування, взаємодії з іншими людьми. Отже, емоційний інтелект – це показник здатності до спілкування, уміння усвідомлювати власні емоції та розуміти почуття інших людей [5]. Ця думка є принципово важливою, адже підкреслює, що емоції не виникають у відриві від соціального та діяльнісного контексту, що передбачає застосування активних форм діяльності.

У процесі викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» сучасним вчителям початкової школи варто значну увагу приділяти організації безпечного та комфортного освітнього середовища. Серед інструментів формування такого середовища виокремлюємо: картки емоцій та індикатори настрою, мапи безпечних місць та емоційні мапи класу, сенсорні куточки з м'якими предметами та антистрес-елементами, парні та групові завдання, колективні міні-досліди та маленькі проєкти, щоденники, скриньки добрих слів, малюнки та арт-колажі, театральні сценки та рольові ігри, казкотерапевтичні вправи, короткі дихальні практики, руханки, спільні музичні вправи та символічні об'єкти підтримки. Детально про деякі з них:

- сенсорна лабораторія «Вода і мої відчуття» (тема: «Вода та її властивості»). Діти переливають воду, додають пісок, камінці, фарбу, описують, як змінюються рідина та їхні відчуття. Обговорюють емоції, що виникають під час спостережень;

- мапа безпечних місць «Мій клас» (тема: «Шкільний простір»). Учні малюють карту класу, позначають куточки, де відчують спокій або радість. Діляться з однокласниками, пояснюють вибір. Обговорюють, як можна зробити клас комфортним для всіх;

- уявна подорож «Крапля води» (тема «Колообіг води в природі»). Діти уявляють себе краплею води, описують емоції під час падіння, випаровування, руху. Обговорюють, що «відчував герой» і порівнюють із власними переживаннями під час надзвичайних ситуацій;

- міні-дослід «Як росте рослина» (тема «Рослини нашого краю»). Учні висаджують насіння та щодня спостерігають зміни, записують, що

відбувається з рослиною, що вона може відчувати в момент росту, засихання, цвітіння тощо, порівнюють процеси зі своїми почуттями;

- живий куточок «Тварини нашого класу» (тема «Тварини навколо нас»). Діти доглядають за рибками, морськими свинками, кроликами, при цьому описують свої відчуття під час контакту з ними, спостерігають поведінку і обговорюють її з однокласниками;

- STEM-проект «Тіні та світло» (тема «Світло та його властивості»). Учні за допомогою світла та тіней відтворюють власний момент «тривоги» (тінь – це тривога, а світло – промінчик надії) обговорюють, як тіні можуть передавати настрій або відчуття;

- благодійна акція «Моє місто допомагає» (тема «Добро в серцях»). Діти організовують збір речей для громади, обговорюють, як вони відчують себе під час допомоги;

- емоційний альбом з другом (тема «Досліджуємо природу»). Кожен день одна дитина бере свого іграшкового друга додому і разом із ним виконує маленькі завдання з екології: доглядає рослини, спостерігає за пташками, збирає природні матеріали для уроку; потім учень записує у емоційний альбом, як його друг міг себе відчувати під час цих дій, що йому було цікаво або страшно, і як він сам переживав цю пригоду;

- міні-екосистема в банці (тема «Життя рослин і тварин»). Учні формують маленькі «екосистеми» з водою, рослинами, камінцями, інколи дрібними комахами. Вони описують, як живуть мешканці баночки, що їм потрібно для безпеки і комфорту;

- міні – проект «Я герой свого часу» (тема «Моя громада»). Учні уявляють себе героями, які допомагають людям під час труднощів (роздають воду, годують тварин, рятують природу), вони малюють свій «геройський щоденник» і презентують його.

- Дослід «Вода пам'ятає добро» (тема «Вода – джерело життя»). Діти розглядають дві склянки з водою – до однієї промовляють добрі слова, до іншої – неприємні, потім обговорюють як вода «відчуває» позитивне та негативне

ставлення людини.

- гра «Еко-детективи» (тема «Еко місто»). Діти шукають у класі чи на подвір'ї «сліди екопорушень» (папірці, залишки води, вимкнене світло), обговорюють, як це виправити та як почувається матінка природа після цих екопорушень.

- спостереження за життям бджіл (тема «Комахи»). Діти спостерігають, як бджоли працюють разом, і виконують групові завдання за принципом «вулика» – кожен має свою «роль»: збирач, охоронець, помічник. Вони переносять ці ролі в реальне життя, займають певну роль і обговорюють, чому саме таку позицію обрали.

- Казкотерапія «Як Україна посміхнулась» (тема «Моя Батьківщина»). Діти у групах придумують продовження казки про Україну, що оживає після негоди, складають сценарій успішного закінчення війни. Можна зробити колективну книгу або виставу.

Вчителі-практики наголошують, що в процесі емоційного розвитку особливу увагу варто приділити процесу рефлексії. Лише тоді, коли учень починає усвідомлювати власні переживання, співвідносити їх із моральними нормами, він оволодіває навичками емоційної регуляції, формує ціннісні орієнтири. Подаємо приклади рефлексивних робіт:

- «Комікс настрою». Намалювати серію маленьких малюнків (комікс), де діти зображають, що їм сподобалось, що здивувало під час заняття.

- Моє «емоційне портфоліо». Зібрати в папці символи, слова, малюнки, що відображають їхні досягнення, переживання за певний період.

- «Магічний лист». Написати або намалювати листа своєму «майбутньому я», де описують, що вони відчули, чого навчились і що хочуть запам'ятати.

- «Хто я?». Кожен отримує картку з емоцією або почуттям (радість, гордість, здивування) і описує себе в цій ролі, а клас вгадує, що це за емоція.

Висновки. / Conclusions. У час війни інтегрований курс «Я досліджую світ» набуває особливої значущості – він стає острівцем безпеки й душевного

спокою для здобувачів початкової освіти. Під час екскурсій, спостережень, дослідів, сенсорного навчання та роботи у живому куточку учні відволікаються від тривог і відчувають радість відкриття. Такі уроки допомагають зняти напругу, розвивають довіру, співпереживання та впевненість у собі. Через пізнання природи, життя громади й традицій України діти вчаться бачити красу світу навіть у складні часи. ЯДС формує не лише знання, а й емоційний інтелект, вміння розуміти й підтримувати інших. Це предмет, який сприяє формуванню громадянської компетентності, соціалізації молодших школярів, навчаючи любові й доброті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бех І.Д. Особистість на шляху до духовних цінностей: монографія Київ. Чернівці: «Букрек», 2018. 320 с.
2. Должанська Ю. Розвиваємо емоційний інтелект у дітей 2020 URL: <https://ranok-school.com/2020/08/16/rozvyvaiemo-emotsijnyj-intelekt-u-ditej>
3. Концепція «Нова школа. Простір освітніх можливостей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>. – 40 с.
4. Лалак Н. В., Фенчак Л.М. Освітнє середовище сучасної початкової школи: нові виміри безпеки. *Перспективи та інновації науки. (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина».)* № 5(51) 2025. С.858-869.
5. Шпак М. М. Вікові особливості розвитку емоційного інтелекту молодших школярів // *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, VI (68), Issue : 164. Budapest, 2018. P. 71-74

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рожков Олександр Миколайович,
аспірант кафедри професійної освіти та
технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівського НПУ ім. О. Довженка
<https://orcid.org/0009-0008-2492-321X>

Впровадження проєктної технології у закладах вищої освіти є важливим чинником підвищення якості підготовки фахівців, здатних до успішної адаптації на сучасному ринку праці. Цей підхід сприяє формуванню ключових компетентностей, що виходять за межі традиційного засвоєння знань.

Сутність проєктної технології полягає у самостійному розв'язанні студентами практичних, значущих завдань у формі проєкту. Це освітній підхід, який переносить акцент з пасивного засвоєння інформації на активну, діяльнісну роботу. На відміну від традиційного навчання, де викладач викладає матеріал, а студент його запам'ятовує, проєктна технологія передбачає, що студенти самостійно шукають, аналізують і застосовують знання для створення конкретного продукту або вирішення певної проблеми.

Ключові принципи проєктної технології:

- **Практична спрямованість.** Проєкти завжди мають чітку практичну мету, яка є зрозумілою і значущою для студентів. Це може бути створення веб-сайту, розробка бізнес-плану, проведення дослідження, написання наукової статті, розробка макету пристрою тощо.
- **Самостійність.** Студенти не отримують готових відповідей. Вони самостійно планують свою діяльність, визначають етапи роботи, розподіляють обов'язки та несуть відповідальність за результат. Роль викладача змінюється з "транслятора знань" на "тьютора" чи "фасилітатора".
- **Командна робота.** Більшість проєктів реалізується в групах, що сприяє розвитку ключових навичок: комунікації, співпраці, розподілу ролей, розв'язання конфліктів та взаємодопомоги. Це імітує реальні умови роботи в

сучасному колективі.

- Інтеграція знань. Проєкт часто вимагає використання знань із кількох дисциплін одночасно. Наприклад, розробка мобільного додатку вимагатиме знань з програмування, дизайну, маркетингу та управління проєктами. Це допомагає студентам бачити взаємозв'язок між різними предметами.

- Критичне мислення. Щоб успішно завершити проєкт, студентам потрібно не просто знайти інформацію, а критично її оцінити, відфільтрувати, систематизувати та застосувати для досягнення поставленої мети.

Суть проєктної технології полягає в тому, щоб навчити студентів вчитися самостійно, вирішувати реальні проблеми та адаптуватися до мінливих умов. Це не просто метод навчання, а ціла філософія, що готує майбутніх фахівців до викликів сучасного світу.

Насамперед, проєктна робота розвиває наскрізні навички (soft skills), які є критично важливими для майбутньої професійної діяльності. Студенти вчаться працювати в команді, ефективно спілкуватися, розподіляти обов'язки та розв'язувати конфлікти. Як зазначає Л. Задорожна [3], колективна робота над проєктом моделює реальну виробничу ситуацію, де успіх залежить від злагодженої взаємодії всіх учасників.

Проєктна технологія також забезпечує інтеграцію теорії та практики. Студенти отримують можливість застосувати теоретичні знання, отримані під час лекцій, для розв'язання конкретних, практично значущих завдань. Це поглиблює розуміння навчального матеріалу і сприяє формуванню діяльнісного підходу до навчання [2]. Такий підхід стимулює критичне мислення, оскільки студенти змушені аналізувати інформацію, оцінювати ризики та знаходити інноваційні шляхи розв'язання проблем.

Крім того, проєктна діяльність сприяє розвитку самостійності, ініціативності та відповідальності за кінцевий результат, що є основою для формування майбутнього лідера та професіонала.

Проєктна технологія дозволяє студентам розвивати креативність та

інноваційність, оскільки вони не обмежені рамками стандартних завдань і можуть шукати нестандартні рішення. Робота над проєктом часто вимагає виходу за межі однієї дисципліни, сприяючи міждисциплінарній інтеграції знань. Студенти вчаться поєднувати інформацію з різних галузей, що відображає реальні виклики професійного життя. Завдяки проєктній роботі підвищується мотивація до навчання, оскільки студенти бачать конкретний результат своєї діяльності та її практичну цінність. Це перетворює процес навчання з пасивного засвоєння інформації на активну творчу діяльність.

Попри численні переваги, застосування проєктної технології в закладах вищої освіти стикається з низкою суттєвих недоліків та викликів, які вимагають ретельного аналізу та пошуку шляхів їх подолання. Одним із головних недоліків є висока ресурсоемність методу. Проєктна робота вимагає значних часових витрат як від студентів, так і від викладачів. Забезпечення ефективного супроводу кожного проєкту, індивідуальне консультування та оцінювання результатів значно збільшують навантаження на педагогічний склад. Крім того, як вказує А. Кириленко [4], реалізація деяких проєктів може потребувати додаткових матеріальних та фінансових ресурсів, що не завжди передбачено бюджетами кафедр та факультетів.

Інший важливий недолік пов'язаний з оцінюванням результатів. Об'єктивне оцінювання індивідуального внеску кожного студента в командному проєкті є складним завданням. Виникає ризик так званого "соціального паразитизму", коли деякі учасники команди докладають мінімальних зусиль, але отримують високі бали завдяки роботі інших. Ця проблема вимагає розробки чітких критеріїв оцінювання, що враховують не лише кінцевий продукт, а й процеси, комунікацію та внесок кожного студента [1].

Нарешті, недоліком може бути неготовність студентів до самостійної роботи, відсутність у них достатнього рівня самоорганізації та навичок командної взаємодії на початковому етапі, що уповільнює процес і вимагає від викладача додаткових зусиль для мотивації та навчання.

Крім того, проєктна технологія може призвести до нераціонального розподілу навантаження, коли студенти можуть сконцентруватися на вузькому колі завдань, ігноруючи інші важливі аспекти навчальної програми. Це може створювати "прогалини" у фундаментальних знаннях та обмежувати широту світогляду, що є необхідним для кваліфікованого фахівця. Також, значна частина викладачів не має достатньої методичної підготовки для ефективного керівництва проєктами, що може знизити якість освітнього процесу та перетворити проєктну діяльність у формальне виконання завдань. Це вимагає проведення додаткових тренінгів та семінарів для викладацького складу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова С. В. Проблеми оцінювання знань студентів при використанні проєктної технології. *Педагогіка і психологія*. 2019. № 2 (103). С. 45-50.
2. Борисенко П. В. Проєктна діяльність як засіб формування компетентностей майбутніх фахівців. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Педагогіка. 2018. Вип. 2 (43). С. 13-17.
3. Задорожна Л. П. Розвиток навичок командної роботи у студентів засобами проєктної технології. *Вища освіта в Україні: теорія і практика*. 2020. № 1 (51). С. 132-138.
4. Кириленко А. О. Організаційно-методичні аспекти впровадження проєктної технології в університетській освіті. *Вісник Львівського університету*. Серія: Педагогіка. 2021. Вип. 4 (64). С. 22-26.

РОЛЬ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ У ФОРМУВАННІ ЛЕКСИЧНИХ ТА ГРАМАТИЧНИХ НАВИЧОК У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Романчева Юлія Францівна
викладач кафедри іноземних мов
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

Вступ. Ефективність вивчення англійської мови сьогодні значною мірою зумовлена застосуванням інноваційних педагогічних рішень, які постають альтернативою класичним методам. Ключову позицію серед них посідає аудіовізуальна подача навчального матеріалу, що дозволяє імітувати умови природного мовного середовища. Таке занурення сприяє не тільки інтуїтивному опануванню лексики та граматики, але й розвиває практичні комунікативні компетенції. Інтеграція аудіовізуальних технологій у процес вивчення англійської мови розкриває нові горизонти завдяки активізації різних каналів сприйняття. На відміну від пасивних методів, цей підхід створює динамічне автентичне середовище, що імітує реальні ситуації спілкування.

Відео- та аудіоформати (від фільмів і подкастів до навчальних відеороликів) задіюють одночасно зоровий і слуховий аналізатори. Це призводить до більш міцного засвоєння знань, формування навичок розпізнавання мовлення на слух та наслідування правильних мовленнєвих зразків. Комбінуючи візуальні образи з аудіальним рядом, такі матеріали (відео, подкасти, кіно) сприяють формуванню міцних нейронних зв'язків. Це веде до кращого запам'ятовування лексики, розуміння граматики в живому контексті, а також розвитку критичного мислення та здатності імпровізувати в мовленні.

Отже, вивчення ефективності аудіовізуальних методів має ключове значення. Воно дозволяє створювати сучасні, захоплюючі та, що найголовніше, результативні програми для вивчення англійської, орієнтовані на реальне спілкування.

Мета роботи. У рамках представленого дослідження ставиться завдання теоретично обґрунтувати та емпірично перевірити результативність використання аудіовізуальних ресурсів для набуття лексичних і граматичних навичок з англійської мови. Науковий пошук орієнтований на встановлення міждисциплінарних передумов (педагогічних, лінгвістичних, психологічних) для їхнього застосування та на оцінку функцій у контексті розвитку іншомовної комунікативної майстерності студентів.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження впливу аудіовізуальних матеріалів на опанування лексики та граматики англійської мови склало поєднання теоретичного і практичного аналізу. Теоретичний фундамент було закладено шляхом системного огляду сучасних наукових праць у галузях педагогіки, методики викладання мов, психолінгвістики та когнітивної лінгвістики (зокрема, досліджень таких учених, як Крашен, 2009; Хармер, 2007; Браун, 2001; Елліс, 1997). Емпірична складова включала ретельний розбір навчальних відео, аудіозаписів та мультимедійних ресурсів, а також пряме спостереження за тим, як студенти сприймають та використовують мовний матеріал.

Для досягнення цілей дослідження було застосовано низку взаємодоповнюючих методів:

1. Аналіз наукової літератури – для синтезу існуючих теорій щодо ефективності аудіовізуальних засобів.
2. Контент-аналіз навчальних матеріалів – з метою оцінки їхнього лексико-граматичного потенціалу та придатності для розвитку комунікативних умінь.
3. Педагогічне спостереження з подальшим описом – для фіксації поведінкових реакцій учнів на контент та аналізу засвоєння ними мовних структур.
4. Порівняльний метод – для виявлення переваг і недоліків аудіовізуальних технологій порівняно з класичними підходами.

Інтеграція цих методів дала змогу не лише виявити сильні та слабкі

сторони аудіовізуального контенту, але й кількісно оцінити його роль у формуванні мовних навичок, що в подальшому лягло в основу практичних рекомендацій щодо його впровадження в освітній процес.

Результати та обговорення. Теоретичне підґрунтя застосування аудіовізуальних матеріалів у лінгвістичній освіті формується на стику психолінгвістики, когнітивних досліджень та педагогічної психології. Ці галузі знання доводять нерозривний зв'язок між процесами сприйняття, мисленнєвої діяльності та мовленнєвого висловлювання. Опанування іноземною мовою передбачає не механічне заучування слів і правил, а вироблення здатності активно використовувати ці знання в реальній комунікації. Звідси виникає необхідність у навчальних ресурсах, що одночасно залучають кілька каналів сприйняття та імітують природне мовне оточення.

Комунікативно-когнітивний підхід стверджує, що успішність формування мовленнєвих компетенцій безпосередньо пов'язана з якістю мовного середовища. Інтегуючи вербальні та невербальні сигнали, аудіовізуальні засоби моделюють умови, максимально наближені до автентичного спілкування. Візуальний ряд покращує розуміння, тоді як аудіокомпонент сприяє автоматизації слухового розпізнавання мовних моделей.

Як зазначають такі експерти, як С. Крашен, Д. Хармер, Г. Браун та Р. Елліс, використання оригінальних відео- та аудіоматеріалів не тільки тренує навички аудіювання, але й активізує пізнавальні процеси, сприяє формуванню мовного чуття та підвищує загальну зацікавленість у навчанні. Подібні ресурси відтворюють справжні комунікативні сценарії, що є ключовим для контекстного засвоєння граматики, на відміну від її абстрактного вивчення.

Таким чином, методологія використання аудіовізуального контенту ґрунтується на синергії лінгвістичних, психологічних та дидактичних принципів. Він виконує не просто функцію навчального посібника, а перетворюється на інструмент створення мовного простору, що інтенсифікує розвиток лексико-граматичних навичок, комунікативного досвіду та творчих здібностей студентів.

Компетентність у галузі лексики є фундаментальною для успішної комунікації іноземною мовою. Вона охоплює здатність не лише розпізнавати та запам'ятовувати лексичні одиниці, але й оперативно та ситуативно вірно їх застосовувати. Сучасна дидактика все більше звертається до аудіовізуальних ресурсів як інструменту розвитку цієї компетентності, оскільки вони поєднують аудіальну, візуальну та контекстну інформацію в єдиному цілому. Таке багатомодальне подання матеріалу імітує природне мовне середовище, де слова сприймаються не ізольовано, а в єдності з жестами, інтонацією та конкретними обставинами.

Автентичні відеоматеріали (уривки з фільмів, ток-шоу, документальні відео) сприяють неусвідомленому засвоєнню лексики завдяки емоційному резонансу та контексту. Візуальна складова активізує асоціативні зв'язки в пам'яті, що значно підвищує ефективність її довгострокового зберігання. Використання субтитрів різного типу дозволяє диференційовано поєднувати слуховий і зоровий канали сприйняття, сприяючи точній ідентифікації слів та їх подальшому відтворенню.

Крім пасивного засвоєння, аудіовізуальні засоби виступають каталізатором розвитку активного словникового запасу. Вони створюють природний стимул для мовленнєвої реакції, що реалізується через подальшу роботу: інсценізації, обговорення, проєктні завдання. Подібна практика переводить лексику з рецептивного у продуктивний план, закріплюючи її у реальних комунікативних вправах. Таким чином, інтеграція аудіовізуального контенту в навчальний процес забезпечує комплексний вплив на когнітивну, комунікативну та мотиваційну сфери, роблячи процес вивчення лексики більш гнучким і природним.

Граматична майстерність виступає фундаментом для побудови акуратного мовлення, забезпечуючи структурну цілісність вислову та відповідність мовних елементів установленим нормам. Становлення цієї компетенції під час вивчення англійської мови передбачає синтез усвідомленого засвоєння правил та їх втілення в практичних комунікативних

ситуаціях. Класичні підходи, що акцентують увагу на механічному повторенні та виконанні шаблонних вправ, рідко ведуть до необхідного рівня автоматизму та мовленнєвої свободи.

Інтеграція аудіовізуальних ресурсів пропонує інноваційний шлях для розвитку граматичних умінь. Через демонстрацію мовлення носіїв у відео- та аудіоформаті студенти мають змогу спостерігати за функціонуванням граматичних конструкцій в автентичному контексті. Багаторазове сприйняття таких матеріалів сприяє формуванню інтуїтивного розуміння мовних закономірностей, що стає основою для їх природного відтворення.

Інтерактивний потенціал аудіовізуального контенту виходить за межі пасивного сприйняття. Аналізуючи вживання граматичних структур у фільмах, інтерв'ю чи освітніх відео, учні переходять до активних дій: трансформації речень, моделювання діалогів та обговорення побаченого. Це забезпечує перехід від теоретичного розуміння до практичного впровадження вивченого матеріалу.

Важливу роль відіграє й емоційний фактор. Захоплюючий контент активізує пізнавальну діяльність, підвищує рівень концентрації та сприяє кращому засвоєнню граматичних явищ. Таким чином, аудіовізуальні засоби стають потужним інструментом для поєднання формального знання правил з комунікативною практикою.

Впровадження аудіовізуальних технологій у викладання граматики відкриває нові горизонти для сучасної методики. Цей підхід забезпечує комплексний вплив на когнітивну, комунікативну та мотиваційну сфери, створюючи умови для цілісного розвитку мовленнєвої компетентності.

Аудіовізуальні матеріали в навчанні англійської поєднують три ключові переваги: багатоканальність сприйняття, автентичність мовного середовища та культурний контекст. Однак їх ефективність суттєво залежить від правильного використання. Основними викликами є: трудомісткість підготовки, ризик пасивного сприйняття та можливість відволікання уваги. Для успішного застосування необхідно ретельно відбирати контент відповідно до рівня

студентів, поєднувати перегляд з активними завданнями та забезпечувати чітку педагогічну мету кожного матеріалу.

Висновок. Дослідження підтверджує високу ефективність аудіовізуальних матеріалів у викладанні англійської мови. Їх використання ґрунтується на поєднанні комунікативного, когнітивного та діяльнісного підходів, що забезпечує комплексний розвиток мовленнєвих компетенцій.

Переваги аудіовізуального контенту:

- Створення автентичного мовного середовища
- Багатоканальне засвоєння інформації
- Інтуїтивне засвоєння лексики та граматики
- Підвищення мотивації навчання

Ключові умови ефективності:

- Відповідність матеріалів навчальним цілям
- Адаптація до рівня студентів
- Професійна компетентність викладача

Незважаючи на технічні та методичні виклики, переваги аудіовізуальних засобів значно переважають їх обмеження. Системне використання цих матеріалів відкриває нові можливості для вдосконалення сучасної мовної освіти. Таким чином, аудіовізуальні технології слід визнати перспективним напрямом модернізації лінгвістичної освіти, що відповідає сучасним вимогам до якості мовної підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабенко, О. О. Використання відеоматеріалів на уроках англійської мови як засіб формування комунікативної компетентності учнів. *Іноземні мови в навчальних закладах*, 2020, № 2, с. 45–50.
2. Баграмова, Н. В. Аудіовізуальні засоби навчання як інструмент формування іншомовної компетентності студентів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2021, № 6, с. 113–119.
3. Браун, Г. Д. *Teaching Listening: Understanding Spoken Language*.

Cambridge: Cambridge University Press, 2017. 198 p.

4. Хармер, Д. *The Practice of English Language Teaching*. 5th ed. Harlow: Pearson Education, 2015. 446 p.

5. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. *Approaches and Methods in Language Teaching*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 280 p.

МУЗИКОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У СИСТЕМІ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

Савастру Наталія Іванівна,

доцент

Муравська Ганна Олексіївна,

викладач

Коледж хореографічного мистецтва

"Київська муніципальна академія танцю імені Сержа Лифаря"

м. Київ, Україна

Анотація: У дослідженні розглянуто перспективи інтеграції музикотерапевтичних практик у процес професійної підготовки здобувачів освіти хореографічних спеціальностей. Обґрунтовано, що системне застосування музики як інструменту емоційної регуляції, розвитку уваги, емпатії та креативності сприяє зниженню рівня сценічної тривожності та формуванню психоемоційної стійкості майбутніх фахівців. Запропоновано авторську трирівневу модель педагогічної інтеграції музикотерапії в освітній процес, яка включає превентивні, терапевтичні та підтримувальні компоненти. Описано конкретні форми музично-рухових практик, спрямованих на забезпечення психологічного благополуччя хореографів-виконавців і педагогів.

Ключові слова: Музикотерапія, хореографічна освіта, сценічна тривожність, емоційна саморегуляція, креативність, психологічна підтримка, музично-рухова взаємодія, психоемоційна стійкість, тілесно-орієнтовані практики, хореографічна педагогіка.

Вступ. Хореографічна освіта сучасного типу передбачає високий рівень емоційного та фізичного навантаження, що є невід'ємною складовою інтенсивної фахової підготовки. Майбутній хореограф постійно перебуває у стані творчої мобілізації, а його головним інструментом є власне тіло, функціонування якого тісно пов'язане з музикою, ритмом і диханням. У такій

системі підготовки ключовими стають не лише технічні навички, а й здатність до саморегуляції, ефективного управління стресом та збереження внутрішньої гармонії. Саме тому інтеграція музикотерапевтичних елементів у навчальний процес хореографічних спеціальностей є актуальним завданням сучасної мистецької педагогіки.

Мета роботи. Обґрунтувати доцільність та розробити модель інтеграції музикотерапевтичних практик у процес професійної підготовки студентів хореографічних спеціальностей з метою зниження сценічної тривожності, розвитку емоційної саморегуляції та формування психоемоційної стійкості майбутніх митців.

Музикотерапія як психолого-педагогічний ресурс

У межах сучасної наукової парадигми музикотерапія розглядається як універсальний інструмент розвитку особистісного потенціалу – не лише в клінічному, а й у педагогічному контексті. Її ефективність базується на трьох ключових механізмах: емоційному резонансі, сенсомоторній синхронізації та соціальній інтеракції. У хореографічній освіті музикотерапія може виступати як інтегративний методичний підхід, що поєднує музичне сприйняття, тілесну експресію та психоемоційну стабільність.

Психоемоційні виклики здобувачів освіти-хореографів

Сценічна діяльність передбачає високий рівень психологічної напруги, що часто призводить до проявів тривожності: м'язового спазму, тремтіння, порушення концентрації, зниження самооцінки. Для хореографа це особливо критично, адже будь-який емоційний дисбаланс миттєво транслюється через рух. Викладач, який володіє музикотерапевтичними засобами, здатен не лише знизити рівень тривожності, а й підвищити якість сценічного виконання та загальний рівень психоемоційної готовності здобувача освіти.

Таблиця 1

Трирівнева модель інтеграції музикотерапії

Рівень	Назва	Практики	Мета
А	Превентивна стабілізація	Короткі музично-дихальні вправи перед заняттями	Зниження напруги, переключення уваги

В	Терапевтичне модулювання	Музично-рухові діалоги, імпровізації, корекційні ігри	Розвиток емоційної гнучкості, креативності
С	Підтримка благополуччя	Групове музикування, вокальні етюди, фокус-слухання	Поглиблення самопізнання, згуртованість

Джерело: власна розробка авторів

Приклади практичних завдань

- **«Ритм дихання» (А):** синхронізація базових рухів із музичним пульсом, акцент на подовженому видиху.
- **«Емоційна імпровізація» (В):** танцювальний етюд на контрастних музичних темпах, відтворення емоцій.
- **«Передсценічна релаксація» (С):** слухання музики із візуалізацією успішного виступу як техніка когнітивної корекції.

Очікувані психологічні та педагогічні результати

Імплементація музикотерапевтичних практик у хореографічну освіту забезпечує:

- зниження рівня тривожності;
- розвиток навичок саморегуляції;
- посилення емоційного самовираження;
- згуртування колективу здобувачів освіти;
- покращення педагогічного клімату.

Це сприяє формуванню цілісної, гармонійної та психоемоційно стійкої особистості митця.

Матеріали та методи. У дослідженні використано комплексний підхід, що поєднує якісні та кількісні методи аналізу. Матеріалами для дослідження стали:

- 1) Група студентів-хореографів ($n = 48$) віком від 18 до 23 років, які навчаються у мистецькому закладі вищої освіти.
- 2) Навчальні модулі, до яких було інтегровано музикотерапевтичні практики (дихальні вправи, музично-рухові імпровізації, фокус-слухання).
- 3) Авторська трирівнева модель інтеграції музикотерапії, що включає превентивний, терапевтичний та підтримувальний рівні.

Методи дослідження:

- анкетування здобувачів освіти до та після впровадження практик (оцінка рівня тривожності, емоційної саморегуляції, мотивації);
- спостереження за поведінкою здобувачів освіти у процесі виконання сценічних завдань;
- контент-аналіз рефлексивних щоденників студентів;
- психодіагностичні методики: шкала сценічної тривожності (за адаптованою методикою Spielberger), тест емоційної експресивності.

Результати та обговорення. Результати дослідження свідчать про позитивний вплив музикотерапевтичних практик на психоемоційний стан здобувачів освіти:

- зниження рівня сценічної тривожності: середній показник зменшився на 25% після тримісячного курсу;
- покращення емоційної саморегуляції: 65% здобувачів освіти відзначили легкість у переключенні уваги та зниженні напруги перед виступом;
- згуртованість групи: у 80% випадків спостерігалось покращення міжособистісної взаємодії під час групових занять;
- якість сценічного виконання: викладачі відзначили зростання виразності, пластичності та емоційної глибини у виступах здобувачів освіти.

Висновки

Музикотерапія відкриває нові горизонти в мистецькій освіті, поєднуючи художню виразність із психологічною рівновагою. Її інтеграція формує культуру внутрішнього слухання, тілесної довіри та рефлексивного мислення. Синергія музики, руху й емоційної усвідомленості – це основа підготовки сучасного хореографа як творчої та стійкої особистості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гриньова М. В. Музикотерапія як складова здоров'язберезувальної технології виховання [Електронний ресурс] / М. В. Гриньова // Педагогічні науки. – 2015. – № 2. – С. 45–50. – Режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/>

bitstream/123456789/5613/1/Grynova.pdf

2. Кузьменко Н. В. Музикотерапія в системі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва [Електронний ресурс] / Н. В. Кузьменко // Педагогічний дискурс. – 2021. – Вип. 63, ч. 1. – С. 92–96. – Режим доступу: https://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/63/part_1/14.pdf

3. Ковальчук Г. І. Музикотерапія як засіб розвитку емоційної сфери особистості [Електронний ресурс] / Г. І. Ковальчук // Наукові записки. – 2013. – № 1. – С. 112–117. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/728/1/kovalchuk.pdf>

4. Козяр М. М. Психолого-педагогічні аспекти застосування музикотерапії у професійній підготовці майбутніх педагогів [Електронний ресурс] / М. М. Козяр // Наукові записки. – 2014. – № 2. – С. 78–83. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/710/1/kozyar.pdf>

5. Mukan H., Li S. The present state of Music Therapy as an educational phenomenon development in Ukraine. – Видання: «Академічні Візії», вип. 34/2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14185788>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЖАМПІНГУ В УДОСКОНАЛЕННІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК 16-17 РОКІВ

Собко Наталія Григорівна,

к.н.ф.в.с., доцент

Марчук Анастасія Михайлівна,

студент-магістрант

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ. У сучасному спортивному середовищі волейбол характеризується високою інтенсивністю і динамікою ігрових дій, що зумовлює підвищені вимоги до фізичної підготовленості спортсменів [2, с. 27; 8, с. 332]. Ефективність техніко-тактичного арсеналу волейболіста значною мірою залежить від рівня розвитку спеціальних фізичних якостей, які забезпечують здатність до швидкісного реагування, потужних стрибків, миттєвого орієнтування в змінних ігрових ситуаціях та прийняття оптимальних рішень в умовах часової і просторової обмеженості [3, с. 196; 5, с. 4; 6, с. 6; 9, с. 10].

Ключовими складовими техніки волейболу залишаються різноманітні варіанти атаквальних ударів – із застосуванням обманних дій, поворотів корпусу тощо – а також ефективне блокування суперника у верхній точці стрибка, що потребує високої точності, координації та миттєвої реакції [7, с. 105].

Джампінг-фітнес – це відносно новий напрям у сфері фізичної культури і спорту, який поєднує елементи аеробного тренінгу, силових вправ, спрямованих на розвиток та укріплення основних м'язових груп, а також комплексів на гнучкість і розтяжку. Завдяки варіативності навантажень та можливості індивідуального підбору інтенсивності, дана система тренувань є універсальною та не має вікових обмежень, що дозволяє її застосування для різних вікових і фізичних контингентів [4, с. 2].

Фітнес-батути становлять ефективний засіб підтримання фізичної

активності, що поєднує елементи тренувального процесу з емоційною привабливістю. Завдяки циклічним стрибковим рухам, заняття на батуті забезпечують комплексне навантаження на основні м'язові групи, сприяють розвитку загальної витривалості, покращують міжм'язову координацію та моторний контроль.

Крім того, регулярне використання батутів у тренувальному процесі асоціюється з інтенсифікацією енергетичних витрат, що сприяє зниженню маси тіла, активізації кровообігу та зміцненню суглобово-зв'язкового апарату. Такий тип фізичного навантаження характеризується високим рівнем мотиваційної привабливості, що позитивно впливає на дотримання режиму занять і загальний психоемоційний стан спортсменів, що набуває особливого значення останнім часом [1].

Ціль роботи – розробити програму джампінг-фітнесу для удосконалення фізичної підготовленості волейболісток 16-17 років.

Матеріали та методи. Для вирішення завдань, поставлених у роботі, були використані наступні методи дослідження: вивчення та аналіз навчально-методичної та спеціальної літератури, даних Інтернет джерел, теоретичний аналіз і узагальнення; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; статистична обробка одержаних даних.

Завдяки попередньому аналізу доступної інформації з навчально-методичних, спеціальних та Інтернет джерел віднайшли інформацію, що використання батуту в тренувальному процесі волейболістів є ефективним інструментом для розвитку стрибкових якостей, координації, просторової орієнтації та техніки виконання ігрових прийомів у повітрі. Завдяки подовженому часу перебування спортсмена в польоті, батут створює унікальні умови для:

- *удосконалення техніки атаквальних ударів* – спортсмен має більше часу для корекції положення тіла, вибору напрямку удару та формування оптимальної траєкторії;
- *відпрацювання блокування* – дозволяє тренувати постановку рук у

верхній точці стрибка, синхронізацію з партнером та контроль над тілом;

- *розвитку акробатичної спритності* – батут сприяє формуванню навичок безпечного приземлення, перекатів, зміни положення тіла в повітрі;
- *формування «вибухової» сили* – через повторювані стрибкові дії з акцентом на швидкість скорочення м'язів.

Серед переваг батутних вправ у волейболі виділяють наступні:

- зниження ударного навантаження на опорно-руховий апарат при багаторазових стрибках;
- можливість моделювання ігрових ситуацій у повітрі з техніко-тактичним навантаженням;
- підвищення мотивації та емоційної залученості спортсменів, особливо в юнацькому віці;
- розвиток почуття ритму, балансу і простору, що критично важливо для гри над сіткою.

Водночас, слід звернути увагу, що вправи на батуті слід включати на етапі спеціальної фізичної підготовки, особливо в період технічного вдосконалення.

Рекомендується поєднувати батутні стрибки з елементами волейбольної техніки – імітацією удару, блокування, передачі.

Також важливо дотримуватись принципу поступовості: від простих стрибків до складних координаційних дій.

Застосування батуту має бути контрольованим і безпечним, з урахуванням віку, рівня підготовки та медичних показників спортсменів.

Результати та обговорення.

Нами здійснена спроба інтеграції пліометричних вправ на батуті по тижнях у 6-місячну програму джампінг-фітнесу (24 тижні) для волейболісток 16–17 років (всього 11 спортсменок) СК «Вікторія». Вправи підібрані з урахуванням поступового розвитку вибухової сили, реакції, координації та безпечного навантаження на суглоби.

До дослідження були залучені 11 спортсменок-волейболісток. Заняття

проводились двічі на тиждень, по 60 хв.; формат: груповий, з музичним супроводом. Обладнання та інвентар, що застосовувалось: міні-батути, еспандери, гантелі 1–2 кг, кенго-черевики (опціонально).

Представляємо приклад програми на один місяць.

Місяць 1 (тижні 1-4): Адаптація до пліометрії та базова техніка

Мета: адаптація до навантаження, розвиток координації, базова стрибова техніка.

Підготовча частина: розминка (10 хв): легкі стрибки, мобілізація суглобів.

Основна частина: основний блок (30 хв):

Тиждень	Вправи	Компоненти навантаження	Методичні вказівки
1.	Базові стрибки на місці з переміщенням	3x10 р	Контроль приземлення
2.	Вправи на баланс (стійка на одній нозі, погойдування)	3x20 сек	Зосередження на балансуванні
3.	Стрибки з напівприсіду	3x8 р	Повільний темп
4.	Стрибки з підйомом колін	3x10 р	Середній темп
5.	Стрибки з розведенням ніг (Jumping Jacks)	3x12 р	Плавне виконання
6.	Вправи на кор (планка на батуті, скручування)	3x30 сек	Уникнення прогину в спині

Заключна частина (10 хв): динамічна розтяжка, дихальні вправи.

Фокус: техніка без перевантаження, контроль постави.

Протягом дослідження нами проводився контроль і оцінка прогресу через тестування та анкетування щодо самопочуття та мотивації.

Тестування на початку, в середині та наприкінці експерименту передбачало:

- вертикальний стрибок;
- баланс (стійка на одній нозі);
- тест Купера.

Динаміка зрушень у зазначених тестах фізичної підготовленості волейболісток 16-17 років вказує на позитивні їх зміни протягом досліджуваного періоду з достовірністю 95% значимості за t-критерієм

Стьюдента.

Висновки. Одержані результати підтверджують ефективність запропонованої нами програми джампінг-фітнесу для удосконалення фізичної підготовленості волейболісток 16-17 років і можуть бути запозичені тренерами-викладачами з волейболу (ігрових видів спорту) та запроваджені у навчально-тренувальний процес юних спортсменів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Батут для фітнесу – приємний засіб знайти ідеальні форми. URL: https://zhelezzo.ua/ua/batut-dlja-fitnesa-prijatnyj-sposob-obresti-idealnye-formy.html?srsltid=afmboop4rfw87blkv8zmrX9zvzj53urf-q6_ab7wunaxfi5ubfyiusgj
2. Бейгул І. О., Шишкіна О. М., Гацура В. В. Розвиток фізичних якостей волейболістів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Випуск 11(157). 2022. С. 26-30.
3. Бойчук Р. І., Короп М. Ю., Васкан І. Г., Белявський І. Л. Шляхи оптимізації процесу фізичної підготовки юних волейболістів. / *Проблеми формування й удосконалення спортивно-технічної майстерності: Вісник* № 16(172). 2022. С. 195-201. URL: <https://visnyk.chnpu.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/341/370>
4. Демідова О., Краснокутська М. Корекція маси тіла жінок першого періоду зрілого віку засобами джампінг-фітнесу. // *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. №2. С. 25-32. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2018-02/2018-02-05.pdf>
5. Засоби та методи фізичної підготовки волейболістів / розробники: О. О. Мітова, Я. В. Малойван, О. А. Кіреєв, О. В. Мицак. Дніпро: ПДАФКіС, 2019. 17 с. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/reposit/ZO-A1/A1-0000-32-C4-19.pdf>
6. Кіріл М. М. Спеціальна фізична підготовленість хлопців-волейболістів 13-14 років. Кваліфікаційна робота магістра. Чернівці 2023. 77 с. URL: https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10017/fcis_2024_037

%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Спеціальна фізична підготовка волейболістів : навч. посібник / О. Л. Морозовський, Д. О. Безкоровайний, О. І. Четчикова, Є. В. Кравчук ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 129 с. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/57429/1/2020>

8. Швай О., Гнітецький Л., Поляковський В. Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. № 2 (18), 2012. С. 332-335. URL: <https://www.sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/897/858>

9. Ярмолук К. В. Методика розвитку стрибучості волейболісток команди «Полісянка» шляхом використання пліометричних вправ : кваліф. робота магістра / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди, каф. олімп. і проф. спорту, спорт. ігор та туризму. Харків, 2024. 72 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПОНЯТТЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Сосяк Мирослава Миколаївна,

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри практики англійської мови

і методики її навчання

Дрогобицький державний педагогічний

університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Горун Мар'яна Володимирівна,

магістрант

Дрогобицький державний педагогічний

університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Анотація:

У статті розкрито теоретичні засади поняття «соціокультурна компетентність» як невід'ємної складової іншомовної комунікативної компетентності. Здійснено аналіз наукових підходів до визначення сутності цього поняття в сучасній лінгводидактиці. Визначено, що соціокультурна компетентність охоплює знання про культуру, традиції, цінності, норми поведінки представників іншомовного середовища, а також уміння та навички адекватної міжкультурної взаємодії. Особливу увагу приділено класифікаціям компонентів соціокультурної компетентності, запропонованим вітчизняними та зарубіжними науковцями. Підкреслено значення соціокультурної компетентності у формуванні толерантності, емпатії та готовності до діалогу культур. Розглянуто її роль як базового чинника успішної соціалізації особистості в умовах глобалізованого світу та міжкультурного спілкування.

Ключові слова: Соціокультурна компетентність, міжкультурна комунікація, іноземна мова, культура, цінності, толерантність, лінгводидактика.

Поняття соціокультурної компетентності набуло особливої актуальності в умовах реалізації компетентнісного підходу в освіті, зокрема у системі фахової передвищої педагогічної підготовки. У сучасній українській педагогічній думці воно трактується як інтегративна характеристика особистості, що поєднує знання про культурні особливості, уміння ефективно взаємодіяти в різних соціокультурних контекстах, толерантне ставлення до культурного розмаїття та готовність до міжкультурної комунікації.

Так, О. В. Овчарук визначає соціокультурну компетентність як здатність особистості діяти відповідно до демократичних норм і цінностей суспільства, виявляти повагу до культурних відмінностей та брати активну участь у соціальному житті на основі міжкультурної взаємодії [1].

На думку С. О. Сисоєвої, соціокультурна компетентність становить складову загальнокультурної компетентності педагога, яка виявляється у здатності орієнтуватися в культурних контекстах, враховувати соціокультурну специфіку учасників освітнього процесу та формувати в них культурну ідентичність [2].

Н. Г. Ничкало підкреслює, що формування соціокультурної компетентності майбутнього вчителя має ґрунтуватися на поєднанні загальнолюдських, національних і професійних цінностей, що реалізується через залучення студентів до культурного, соціального та міжкультурного досвіду, зокрема до етнопедагогічних і соціальних проєктів [3]. Л. І. Хомуленко розглядає соціокультурну компетентність студентів педагогічних коледжів як здатність діяти відповідально в соціумі, спираючись на знання культурних традицій, етичних норм, правил поведінки, а також виявляти емпатію, толерантність і громадянську позицію [4].

На думку Н. Дем'яненко, структура соціокультурної компетентності охоплює когнітивний (знання про культуру), операційний (уміння взаємодіяти), емоційно-ціннісний (повага до іншої культури) та мотиваційний компоненти, що забезпечують ефективну міжособистісну й міжкультурну комунікацію [5].

Узагальнюючи погляди вітчизняних науковців, можна визначити, що

соціокультурна компетентність:

- 1) є ключовим складником професійної компетентності педагога;
- 2) охоплює знання про культуру, комунікативні навички, етичну поведінку та громадянську відповідальність;
- 3) формується як у процесі навчальної діяльності, так і через виховну роботу, соціальну практику, культурно-просвітницькі заходи;
- 4) потребує інституційної підтримки з боку закладів освіти.

Отже, у вітчизняній науці соціокультурна компетентність розглядається як багатовимірна якість особистості, що забезпечує її здатність до ефективної взаємодії в полікультурному середовищі.

У зарубіжній педагогічній теорії поняття соціокультурної компетентності найчастіше пов'язується з міжкультурною комунікативною компетентністю, яка включає мовний, поведінковий, ціннісний і культурний аспекти.

М. J. Bennett у своїй *моделі розвитку міжкультурної чутливості* (Developmental Model of Intercultural Sensitivity) описує процес переходу від етноцентризму до етнорелятивізму, підкреслюючи, що соціокультурна компетентність – це здатність розуміти й приймати інші культури без упереджень та діяти з урахуванням культурного контексту [6].

М. Вуган трактує її як складову міжкультурної комунікативної компетентності, що охоплює знання про інші культури, уміння інтерпретувати культурні явища, навички критичної рефлексії та соціальні вміння взаємодії в багатокультурному середовищі [7]. Г. Hofstede наголошує на впливі національної культури на поведінкові моделі особистості й підкреслює значення культурної обізнаності та адаптивності для педагогічної діяльності [8].

Порівняльний аналіз розуміння поняття «соціокультурна компетентність» свідчить, що вітчизняний підхід зосереджується на зв'язку соціокультурної компетентності з професійною підготовкою педагога й вихованням громадянської ідентичності, тоді як зарубіжні моделі надають більшої ваги розвитку критичного мислення, міжкультурної чутливості та гнучкості.

Синтез цих двох підходів є необхідною умовою для створення сучасної моделі соціокультурної підготовки студентів педагогічних коледжів, що відповідатиме національним освітнім пріоритетам і вимогам глобалізованого світу.

У методиці навчання іноземних мов соціокультурна компетентність розглядається як ключовий складник комунікативної компетентності, який забезпечує міжкультурну взаємодію, культурну обізнаність, толерантність і готовність до діалогу [9]. С. Ю. Ніколаєва трактує її як знання про культуру країни, мову якої вивчають, уміння розуміти особливості іншомовного середовища та співвідносити їх із рідною культурою, що сприяє розвитку культурно адекватної поведінки та соціальної інтеграції учнів [9].

Н. Ф. Бориско підкреслює, що соціокультурна компетентність включає усвідомлення соціальних норм, традицій, звичаїв і цінностей носіїв мови, а також здатність критично осмислювати культурні відмінності та уникати стереотипів [10]. В. І. Черниш визначає її як здатність розуміти іншу культуру через мову, виявляти толерантність і розвивати емпатію [11].

Спільним у підходах вітчизняних і зарубіжних дослідників є:

- 1) визнання соціокультурної компетентності складником комунікативної компетентності;
- 2) орієнтація на Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (CEFR);
- 3) акцент на міжкультурній відкритості, толерантності та соціальній відповідальності;
- 4) зв'язок соціокультурної компетентності з мотивацією до навчання, розвитком критичного мислення й формуванням культурно адекватної поведінки.

Таким чином, під соціокультурною компетентністю ми розуміємо здатність особистості ефективно взаємодіяти з представниками інших культур на основі знання культурних норм, традицій, цінностей і моделей поведінки, а також уміння адекватно інтерпретувати соціокультурні явища. Соціокультурна

компетентність поєднує когнітивний компонент (знання про культуру), емоційно-ціннісний (повага, толерантність, емпатія) та поведінковий (уміння застосовувати знання в реальних комунікативних ситуаціях).

Виходячи з такого визначення, формування соціокультурної компетентності у студентів педагогічного коледжу має бути спрямоване на:

1. **Розширення культурного кругозору** майбутніх педагогів через ознайомлення з історією, традиціями, нормами поведінки та мовленнєвими формулами англomовних країн.

2. **Порівняння культур** – усвідомлення спільного та відмінного між рідною та іншомовною культурами, формування здатності уникати культурних стереотипів.

3. **Практичне застосування знань** у змодельованих ситуаціях спілкування, рольових іграх, проєктній діяльності, під час роботи з автентичними текстами, відео, піснями, медіаматеріалами.

4. **Розвиток міжкультурної чутливості** – здатності реагувати на культурні відмінності з повагою, відкритістю та готовністю до співпраці.

5. **Виховання педагогічної толерантності** – адже майбутній учитель має не лише володіти іншомовною культурою, а й навчати учнів приймати культурне різноманіття.

Отже, формування соціокультурної компетентності студентів педагогічного коледжу – це цілеспрямований процес, що передбачає інтеграцію мовного, культурного й ціннісного аспектів навчання. Його результатом стає підготовка майбутнього вчителя як посередника між культурами, здатного виховувати в учнях толерантність, відкритість і готовність до діалогу культур.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Овчарук О. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.
2. Сисоєва С. О. Педагогіка в контексті трансформаційних процесів в освіті // Педагогіка і психологія. – 2010. – № 1. – С. 5–14.

3. Ничкало Н. Г. Соціокультурні орієнтири розвитку педагогічної освіти // Професійна освіта: педагогіка і психологія. – 2015. – № 3. – С. 11–17.
4. Хомуленко Л. І. Соціокультурна підготовка майбутніх учителів початкової школи: навч.-метод. посіб. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 180 с.
5. Дем'яненко Н. М. Соціокультурна компетентність майбутніх учителів у процесі професійної підготовки // Педагогічний дискурс. – 2017. – № 23. – С. 56–60.
6. Bennett M. J. Basic Concepts of Intercultural Communication: Selected Readings. – Boston : Intercultural Press, 1998. – 320 p.
7. Byram M. *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. – Clevedon, 1997.
8. Hofstede G. Cultures and Organizations: Software of the Mind / Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. – 3rd ed. – New York : McGraw-Hill, 2010. – 561 p.
9. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник. – Київ : Ленвіт, 2013. – 590 с.
10. Бориско Н. Ф. Оцінювання іншомовної комунікативної компетентності учнів. – К., 2015.
11. Черниш В. І. Лінгвосоціокультурна компетентність як складова іншомовної комунікативної компетенції // Іноземні мови. – 2015. – № 3. – С. 17–21.

АЛЬТЕРНАТИВИ ВИКОРИСТАННЯ YOUTUBE КОНТЕНТУ В ЗАКЛАДАХ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Халова Аліна Олександрівна,
здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 013 Початкова освіта
педагогічного факультету
Херсонського державного університету
Україна, м. Херсон

Анотація: У статті проаналізовано проблему надмірної залежності початкової освіти від платформи YouTube, яка, попри доступність, створює ризики через нерегламентованість контенту, рекламу та відсутність методичної структури. Дослідження підкреслює необхідність системного підходу до відбору відеоматеріалів та пошуку безпечних альтернатив. Основними рішеннями є створення власного, адаптованого контенту вчителем, а також використання спеціалізованих освітніх платформ, що гарантують безпечне, безрекламне та цілеспрямоване навчальне середовище. Зроблено висновок про те, що ці альтернативи забезпечують системність, безпечність і розвиток пізнавальної активності учнів.

Ключові слова: YouTube, альтернативи, безпека, початкова школа, освітні платформи, власний контент.

У сучасних умовах цифровізації освіти використання відеоконтенту стало невід'ємною частиною навчального процесу, зокрема у закладах початкової освіти. Платформа YouTube – один з найдоступніших та найпопулярніших ресурсів, що дозволяє вчителям урізноманітнювати освітній контент, сприяти розвитку наочності, емоційності та пізнавального інтересу здобувачів освіти. Проте надмірна орієнтація на матеріали цієї платформи створює ряд педагогічних, психологічних та етичних викликів.

Проблема полягає у відсутності системного підходу до відбору, інтеграції

та педагогічної оцінки YouTube-контенту у початковій школі. Відеоматеріали часто не відповідають віковим особливостям дітей, не мають навчально-методичної структури, а також можуть містити рекламні або розважальні елементи, що відволікають увагу учнів від основного змісту. Окрім того, недостатній рівень медіаграмотності педагогів та батьків посилює ризики інформаційного перевантаження, поверхневого сприйняття та зниження навчальної мотивації дітей.

З огляду на це актуальним є пошук альтернативних освітніх платформ, інструментів та стратегій, що забезпечують якісну візуалізацію навчального матеріалу, безпечне цифрове середовище й активну взаємодію учнів. Вирішення цієї проблеми має важливе наукове та практичне значення: воно сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу, розвитку критичного мислення учнів молодшого шкільного віку, формуванню культури безпечного споживання цифрового контенту та вдосконаленню професійної компетентності сучасного вчителя.

Метою статті є визначення альтернатив YouTube-контенту, які сприяють підвищенню ефективності та безпечності освітнього процесу в початковій школі.

Використання відеоконтенту в освітньому процесі початкової школи є потужним інструментом для візуалізації, пояснення складних понять та підвищення зацікавленості учнів. Відео сприяє створенню додаткових варіантів завдань та допомагає формувати більш глибоке розуміння учнями різних явищ. Поява нових платформ і ресурсів розширює ці можливості та надає простір для впровадження різних методик навчання не лише в онлайн-форматі [4].

Дослідження, проведене F. Evangelou [10], показало, що використання відео як освітнього інструменту в навчанні учнів початкової школи має як переваги, так і певні обмеження. Серед основних переваг вчителі відзначали ефективну візуалізацію та допомогу у розумінні абстрактних понять, здатність відео мобілізувати увагу учнів, можливість призупиняти та повторно переглядати матеріал у будь-який момент, а також широку доступність та

відкритість навчальних ресурсів.

Водночас дослідження виявило ряд перешкод у використанні відео. До них належать значні витрати часу на пошук відповідного матеріалу, ризик низької якості контенту, недостатні педагогічні знання та навички вчителів щодо ефективного використання відео, обмежене технологічне обладнання у школах та пасивна активність учнів під час перегляду [10].

Окрім того, вчителі визначили основні критерії відбору відео для навчання: тривалість матеріалу, відповідність навчальному профілю та потребам учнів, а також забезпечення доступності для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами [10].

Серед численних відеоплатформ, які використовуються в освітньому процесі, особливо виділяється YouTube. Ця платформа є найпопулярнішою серед учнів та вчителів завдяки своїй масштабності, доступності та різноманітності контенту. 90% вчителів повідомили, що використовують відео YouTube для доповнення навчання в класі [7].

На YouTube можна знайти відео з будь-якої навчальної теми, інтерактивні уроки, анімаційні пояснення та наочні експерименти, що робить її потужним інструментом для формування базових знань, розвитку пізнавальної активності та заохочення до самостійного навчання. Окрім того, простота пошуку та перегляду відео робить платформу зручною для використання як у класі, так і в дистанційному навчанні.

Проте, незважаючи на широкі можливості, які надає YouTube, відкрита платформа не завжди є ідеальним рішенням для роботи з молодшими школярами через те, що зміст такого відеоконтенту нічим не регламентований, і це є суттєвим недоліком. В інтернеті можна знайти будь-яку інформацію, яка не завжди відповідає освітнім стандартам, є достовірною чи методично обґрунтованою, тоді як для початкової школи важлива релевантність, надійність та якість навчального матеріалу [5]. Саме тому потрібно розглядати альтернативні рішення, основна перевага яких полягає у створенні безпечного та цілеспрямованого навчального простору, де мінімізовані відволікаючі

фактори. Це сприяє концентрації уваги учнів на навчальному матеріалі, а також забезпечує відповідність контенту державним стандартам та методичним вимогам.

На нашу думку, однією з найбільш надійних альтернатив є створення та використання власного відеоконтенту. Це можуть бути як записи пояснень вчителя, так і відео, створені самими учнями у форматі проєктних робіт. Так, для пояснення складних понять можна використовувати прості інструменти для створення анімованих роликів, наприклад Canva або Powtoon. Такий персоналізований контент краще адаптований до потреб конкретного класу та рівня учнів. Зберігати ці відео можна на захищених корпоративних або освітніх хмарних платформах, таких як Google Drive чи Microsoft OneDrive, що забезпечує доступ лише авторизованим користувачам. Вчителі можуть надавати посилання на відео безпосередньо, мінаючи публічні платформи, що гарантує безпеку та контроль за навчальним матеріалом.

Іншою важливою альтернативою є інтеграція спеціалізованих платформ, що пропонують підбірку безпечних, освітніх та розважальних відео з надійних джерел. Їх ключова перевага – це гарантія безпечного перегляду без небажаного контенту чи реклами, що є критично важливим для молодших школярів. Серед них:

- **Jellies** – додаток для iOS із куратованими відео та функціями замкнутого сімейного циклу;
- **Azoomee** – освітня платформа з іграми, відео та аудіокнигами, без реклами та із системою батьківського контролю;
- **KiddZtube** – сервіс потокового відео з відібраними навчальними матеріалами та налаштованими обмеженнями перегляду;
- **PBS Kids** – безкоштовний американський ресурс з освітнім і інтерактивним контентом для дітей 2–8 років;
- **Noggin** – платформа Nickelodeon із інтерактивними навчальними відео для дітей 2–9 років, без реклами та із панеллю батьківського контролю. Такі платформи дозволяють дітям навчатися та розважатися у безпечному

середовищі, водночас надаючи батькам контроль над контентом [2].

Варто також зазначити, що в Україні також з'являються й локальні освітні платформи з якісним україномовним контентом, як-от «Першосвіт» [6] або канали з мультфільмами та казками («УкрАніма» [8]) з подальшим завантаженням відео (за необхідності та можливості, для забезпечення стабільності уроку).

Відмітимо також розробку Є. Трончука, що містить майже 5 000 мультфільмів, поділених на категорії для малюків, дошкільнят та школярів. Платформа забезпечує україномовний контент із безпечним і тематично відповідним матеріалом, що робить її ефективною альтернативою YouTube Kids.

Молодшим школярам на платформі доступні як розважальні, так і пізнавальні відео (наприклад, «Книга-мандрівка. Україна» (рис. 1), що сприяють розвитку базових знань та формуванню інтересу до навчання, водночас забезпечуючи контрольований та безпечний навчальний простір [1].

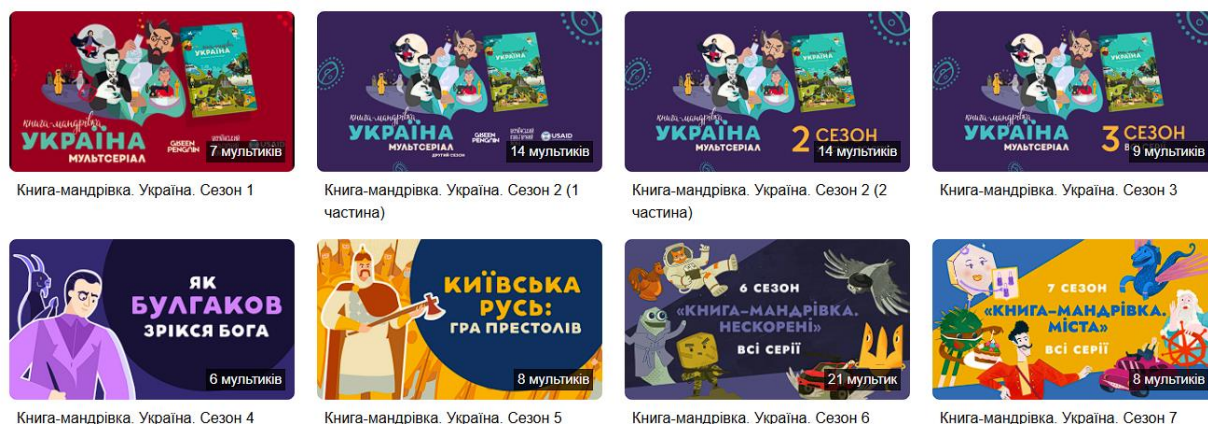


Рис. 1. Пізнавальні відео для молодших школярів

Джерело: [9]

Отже, YouTube може залишатися корисним допоміжним інструментом у початковій освіті, однак лише за умови педагогічного відбору контенту та контролю його впливу.

Альтернативами є спеціалізовані освітні платформи, інтерактивні застосунки та власний контент учителя, які забезпечують системність,

безпеку і розвиток пізнавальної активності учнів.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення методики інтеграції відеоконтенту в освітній процес із урахуванням когнітивних особливостей дітей молодшого шкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альтернатива YouTube для дітей українською: з'явилася нова платформа з мультиками та казками. *Освіторія Медіа*: вебсайт. URL: <https://osvitoria.media/news/alternatyva-youtube-dlya-ditej-ukrayinskoyu-z-yavylas-nova-platforma-z-multykamy-kazkamy-ta-dytyachymy-videoblogeramy/> (дата звернення: 14.10.2025).
2. Альтернативи YouTube для дітей, які батьки повинні знати. KidsLox: вебсайт. 2025. URL: <https://kidslox.com/ua/guide-to/youtube-alternatives/> (дата звернення: 14.10.2025).
3. Віртуальна школа: вебсайт. 2025. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCEiSptalS5XIFcGvQV12gMA> (дата звернення: 14.10.2025).
4. Молодик К. Відео – улюблений учнівський формат? Ефективні сценарії використання на уроках у скарбничку вчителя. *НУШ*: вебсайт. 2024. URL: <https://nus.org.ua/2024/04/14/video-ulyublenyj-uchnivskyj-format-efektyvni-stsenariyi-vykorystannya-na-urokah-u-skarbnychku-vchytelyam/> (дата звернення: 15.10.2025).
5. Особливості і переваги освітніх каналів YouTube. *Вікна*: вебсайт. 2019. URL: <https://vikna.if.ua/cikavo/103065/view> (дата звернення: 15.10.2025).
6. Першосвіт: вебсайт. 2025. URL: <https://www.youtube.com/channel/UC7NLvmzZ7jRmSgRREM2AGbA> (дата звернення: 14.10.2025).
7. Статистика YouTube за 2025 рік: ключові відомості та тенденції. *AffMaven*: вебсайт. 2025. URL: <https://affmaven.com/uk/youtube-statistics/> (дата звернення: 14.10.2025).
8. Украніма: вебсайт. 2025. URL: <https://www.youtube.com/user/ukranimaua> (дата звернення: 14.10.2025).

9. Cartoons.com.ua: вебсайт. 2025. URL: <https://cartoons.com.ua/> (дата звернення: 14.10.2025).
10. Evangelou F. Video as an Educational Tool for Teaching and Learning for Primary School Students: A Research Approach by Greek Teachers. *European Journal of Education and Pedagogy*. 2023. №4(1). PP. 104–111. DOI: <https://doi.org/10.24018/ejedu.2023.4.1.575>

БАДМІНТОН – ДОСТУПНІСТЬ, ЛЕГКІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЧЕРЕЗ ГРУ

Щекотиліна Наталя

кандидат пед. наук, доцент

Дубенко Максим

здобувач другого магістерського рівня

ДЗ «Південноукраїнський національний

педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського» м. Одеса, Україна

Введення: бадмінтон – один з найпопулярніших видів спорту в усьому світі. Він нічим не поступається тенісу та сквошу. Підвищує загальний тонус організму, тренує швидкість та витривалість, а також зміцнює серцево-судинну систему та знімає стрес. Грати в бадмінтон можна практично в будь-якому місці і з самого раннього віку.

Ключові слова: Бадмінтон, гра, фізична культура, емоції, здоровий спосіб життя.

Ціль роботи: розкрити важливість впровадження бадмінтону в життя суспільства та показати легкість у використанні гри на різних спортивних майданчиках на практиці.

Матеріали та методи: За даними Всесвітньої організації здоров'я, понад 80% підлітків і 27% дорослих не дотримуються рекомендованого рівня фізичної активності. Це впливає не лише на них самих, а й створює додаткове навантаження на національні системи охорони здоров'я. Стан здоров'я людини залежить на 20% від спадковості, на 10% від рівня розвитку медицини, на 20% від стану довкілля, на 50% від способу життя. Тому справедливі є слова: «Ваше здоров'я у ваших руках». Люди давно переконалися, що на здоров'я впливає безліч чинників, і найголовніший з них – це спосіб життя. [2, 3]

Спосіб життя – це сукупність стійких форм життєдіяльності людини, які

визначають її життєвий шлях. Це – сукупність її звичок. Якщо, людина з дитинства, з молодих років постійно й наполегливо дбає про своє здоров'я, вона в основу своєї життєдіяльності закладає такі стійкі корисні звички, навички, поведінку, спосіб мислення, сприйняття оточуючих і себе, які й визначають основний її напрямок – шлях здоров'я. Вона обирає здоровий спосіб життя. Здоровий спосіб життя передбачає дотримання виконання певних правил, що забезпечують гармонійний розвиток, високу працездатність, духовну рівновагу та здоров'я людини. В основі здорового способу життя лежить індивідуальна система поведінки й звичок кожної окремої людини, що забезпечує їй потрібний рівень життєдіяльності й здорове довголіття. Здоровий спосіб життя – це практичні дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організм й поліпшення загального самопочуття людини.

Результати обговорення: головне – замислитися про наслідки своїх дій. Зрозуміло, що для того, аби бути здоровим, потрібно докласти певних зусиль і не набувати шкідливих звичок. Якщо є із якихось причин вони вже є, то треба ужити всіх заходів, аби їх позбутися. [3]

В основі здорового способу життя лежать такі принципи:

- раціональне харчування;
- оптимальний руховий режим;
- загартування організму;
- особиста гігієна;
- відсутність шкідливих звичок;
- позитивні емоції;
- інтелектуальний розвиток;
- моральний і духовний розвиток;
- формування розвитку вольових якостей.

Розглядаючи усі принципи, звертаємо увагу на оптимальний руховий режим через гру в бадмінтон, як мотивацію до занять фізичною культурою та загального покращення способу життя людини.

Тож, що таке «малорухливий спосіб життя»? Це коли людина проводить

шість-вісім або більше годин на день, сидячи або лежачи. Наприклад, якщо ви працюєте в офісі за комп'ютером, а ввечері замість прогулянки обираєте лежання перед телевизором чи з книжкою – ваша активність недостатня. [1, 2]

Для дітей та підлітків віком 5-17 років: щонайменше 60 хвилин на день помірної або високої інтенсивності (переважно аеробної). Аеробні вправи високої інтенсивності, а також ті, що зміцнюють м'язи та кістки, слід виконувати щонайменше тричі на тиждень.

Для дорослих у віці 18-64 років: щонайменше 150-300 хвилин аеробної фізичної активності помірної інтенсивності або 75-150 хвилин аеробної фізичної активності високої інтенсивності щотижня. Для додаткового зміцнення здоров'я дорослі також мають щонайменше двічі на тиждень виконувати вправи для зміцнення м'язів (із залученням основних груп м'язів) помірної або високої інтенсивності.

Для людей, старших за 65 років: щонайменше 150-300 хвилин помірної аеробної активності або щонайменше 75-150 хвилин – активності високої інтенсивності на тиждень. Важливо також двічі-тричі на тиждень виконувати вправи для зміцнення м'язів і включати фізичну активність, яка допомагає покращити координацію рухів. [2]

Вивчивши та проаналізувавши данні можемо запропонувати гру бадмінтон, що відповідає багатьом факторам вище зазначеним таким як: помірна, середня, висока фізична активність під час гри, покращення координації рухів, залучення основних груп м'язів, підвищення емоційного стану людини, соціалізація через залучення до гри. Усьому цьому сприяє одна із найулюбленіших ігор парків, спортивних залів, різних майданчиків, як на вулиці так і в приміщенні. Чому так багато людей люблять бадмінтон і як він допоможе вмотивувати та покращити здоров'я людини та закріпити емоційний стан в сьогоденні. [3]

Які саме м'язи задіяні під час гри і чому слід звернути увагу на цю гру.

- Бадмінтон розвиває координацію людини. Під час гри задіяні всі групи м'язів, а отже, і навантаження йде на все тіло. Бадмінтон також корисний

для зору, адже у грі ви спостерігаєте за воланом.

Як бадмінтон зміню нас та нашу статуру та покращує активність активність людини.

- Бадмінтон – дуже енерговитратний та інтенсивний вид спорту. Під час занять згорають багато калорій. Це гарний спосіб схуднути. М'язи стають еластичними, зміцнюються зв'язки на ногах, кистьовий суглоб, розвивається корпус тіла.

Які переваги у бадмінтона перед іншими видами спорту та чому багато людей надає перевагу саме цій грі.

- Зараз у моді займатися саме ракетними видами спорту. Багато людей обирають бадмінтон, тому що це не контактний вид спорту, він менш травматичний, ніж футбол чи волейбол, гандбол. У бадмінтоні найшвидший обмін ударами між суперниками, легка ракетка та воланчик, а займатися ним можуть люди у будь-якій фізичній формі.

Бадмінтон позитивно впливає на кардіосистему, він відмінно підійде тим, хто не любить класичні пробіжки. Тому що він також приносить позитивно-емоційні складові та контакт з різними людьми на майданчику, ще хочеться відмітити, що для того щоб пограти не потрібні учасники одного віку, це можуть бути різновікові суперники та з різною фізичною підготовленістю, що і робить її загально і багатогранною для усіх верств населення.

Виникає ще питання, чи є протипоказання чи обмеження для занять цією грою?

- Якщо людина не має якихось серйозних захворювань, то при правильному підході тренера і розподілі навантаження, займатися може буд-хто. Бадмінтон, як професійний спорт, вимагає високого рівня витривалості, а аматорський підвладний людям різного віку.

Отже, як зробити заняття спортом корисною звичкою, яка буде покращувати фізичний та емоційний стан людини. Спочатку потрібно зрозуміти, що спорт – це невід'ємна частина здорового способу життя, через покращення фізичного та емоційного стану людини в будь якому віці. А також

чітке розуміння, що здоров'я сьогодні і завжди є пріоритетним у будь якої людини не залежно від віку, статусу, оточення, регіону, країни тощо. Що ж порадити людям, які не наважуються розпочати заняття спортом, а саме грою в бадмінтон.

Насамперед не варто боятися навантаження. Багатьом, хто не займався спортом раніше, складно влитися у режим, але головне почати. Необхідно виділити дні та години, коли вам зручно приходити до майданчику, секції, спортивного залу підібрати тренера або знайти товаришів, з ким можна грати разом. Пам'ятати, що спорт дуже важливий для нашого фізичного та ментального стану.

Він не тільки розвиває тіло, а й дає можливість розслабитися, позбутися негативної енергії після робочого дня, навчання чи просто багаточасового перебування перед гаджетами. Будь-яка фізична активність краща за відсутність жодної. А також зазначаємо, що змінити малорухливий спосіб життя ніколи не пізно – навіть найменша, проте регулярна фізична активність може покращити ваше здоров'я та самопочуття.

Отже, підсумовуючи все вище зазначене можемо зробити такі висновки:

- бадмінтон це легко, зручно, доступно кожному;
- підвищує емоційну та фізичну складову людини будь якого віку з різною фізичною підготовкою та з різним станом здоров'я;
- не потребує багато коштів на інвентар та обладнання;
- універсальність з вибором партнеру по грі;
- під час гри організм виділяє ендорфіни, які підвищують настрій та знижують тривожність;
- формують позитивні риси особистості, тощо.

ЛІТЕРАТУРА:

1. <https://champion.com.ua/badminton-euro2021/2021/04/03/868836/badminton-otrimaye-novi-pravila-chogo-chekati-pislya-tokio-2021>

2. Штейнбах В. Л. Велика олімпійська енциклопедія. – К. : «Олимпия Пресс», 2006. – Т. 1-й том (А–Н). – 784 с.

3. Козлов, С. В. (2014). Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки. В: *Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку*. Матеріали наук.-метод. конф.; 2014 Листоп. 26-28. Київ: МОУ; 49-52.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ 9–10 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНОЮ АКРОБАТИКОЮ, НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Щекотиліна Наталя

к.п.наук, доцент

Ладиненко Ірина

магістр

ДЗ «Південноукраїнський

національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського,

Україна, м. Одеса

Вступ:

Дослідження присвячено особливості фізичної підготовки дітей 9-10 років, що займаються спортивною акробатикою на етапі попередньої базової підготовки. Представлено результати педагогічного експерименту, який передбачав упровадження комплексу вправ для розвитку основних фізичних якостей. Встановлено, що цілеспрямоване вдосконалення фізичної підготовки позитивно впливає на оволодіння базовими елементами акробатики.

Ключові слова: Спортивна акробатика, діти 9-10 років, фізична підготовка, базова підготовка, фізичні якості.

Ціль: Спортивна акробатика відноситься до складнокоординаційних видів спорту, які вимагають від спортсменів високого рівня розвитку сили, гнучкості, координації, швидко-силових здібностей та витривалості. Тому на етапі початкової підготовки діти стикаються з необхідністю виконання елементів, що передбачають значні навантаження на опорно-руховий апарат і нервову систему.

Період 9-10 років є критичним для формування фізичної бази майбутнього спортсмена. Дослідження показують, що саме в цьому віці найбільш активно розвиваються координаційні здібності, швидкість і гнучкість.

Недостатній рівень цих якостей призводить до труднощів у виконанні акробатичних вправ, а також збільшує ризик травм.

У науковій літературі відзначається важливість поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Проте методичні підходи до організації тренувального процесу дітей молодшого шкільного віку в спортивній акробатиці залишаються недостатньо розробленими.

Мета – удосконалити фізичну підготовку дітей 9–10 років у спортивній акробатиці на етапі попередньої базової підготовки шляхом розробки та впровадження комплексу вправ.

Завдання:

1. Проаналізувати вікові особливості дітей молодшого шкільного віку.
2. Визначити вихідний рівень розвитку фізичних якостей юних акробатів.
3. Розробити комплекс вправ, спрямований на розвиток сили, гнучкості, координації, швидкісно-силових якостей і витривалості.
4. Провести педагогічний експеримент та оцінити ефективність методики.

Методи дослідження

- Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
- Педагогічне спостереження за тренувальним процесом.
- Педагогічне тестування:
 - біг 30 м (швидкість),
 - стрибок у довжину з місця (швидкісно-силові здібності),
 - підтягування у висі (сила рук),
 - нахил уперед сидячи (гнучкість),
 - човниковий біг 3×10 м (координація),
 - біг 300 м (витривалість).
- Педагогічний експеримент (4 місяці, контрольна та експериментальна групи по 12 осіб).
- Методи математичної статистики (t-критерій Стьюдента).

Результати дослідження

Таблиця 1.

Початкові результати тестування (середні значення)

Тест	Контрольна група	Експериментальна група
Біг 30 м, с	6,9	6,8
Стрибок у довжину з місця, см	142	145
Підтягування, разів	2,3	2,5
Нахил уперед, см	6,8	7,1
Човниковий біг 3×10 м, с	10,1	10,0
Біг 300 м, с	76,4	75,8

Результати та обговорення: свідчать про приблизно однаковий рівень підготовленості груп на початку дослідження.

Комплекс вправ для дітей 9–10 років

1. Загальнорозвивальні вправи:

- присідання, випади, віджимання з колін, «планка» (20–40 с).

2. Силові вправи:

- підтягування з гумовою стрічкою, упори лежачи з дотиком плеча, вправи з гімнастичною палицею.

3. Гнучкість:

- махи ногами, «місток» із положення лежачи, нахили тулуба вперед і вбік, шпагатні вправи.

4. Координація:

- вправи на рівновагу («ластівка» на одній нозі, пересування по гімнастичній лаві), вправи з м'ячем (кидки, ловіння після повороту).

5. Швидкісно-силові вправи:

- стрибки вгору з місця, багатоскоки, спринт 10–15 м із різних вихідних положень.

6. Витривалість:

- естафети, біг 200–300 м у середньому темпі, рухливі ігри.

Заняття проводилися 3 рази на тиждень по 60 хв, у комплекс включалося

20–25 хв основної частини.

Таблиця 2.

Підсумкові результати тестування (середні значення)

Тест	Контрольна група	Експериментальна група	Приріст, % (ЕГ)
Біг 30 м, с	6,6	6,2	8 %
Стрибок у довжину з місця, см	150	162	12 %
Підтягування, разів	3,1	4,6	18 %
Нахил уперед, см	8,3	10,5	15 %
Човниковий біг 3×10 м, с	9,8	9,1	10 %
Біг 300 м, с	74,2	67,0	11 %

У контрольній групі приріст показників був мінімальним, тоді як у експериментальній зафіксовано суттєве покращення практично за всіма тестами ($p < 0,05$).

Отримані результати підтверджують ефективність комплексного підходу до фізичної підготовки. Удосконалення координаційних здібностей, сили й гнучкості позитивно вплинуло на якість виконання акробатичних елементів (переворотів, стійок, коліс).

Методика сприяє гармонійному розвитку дітей і може стати основою для формування довготривалої спортивної кар'єри.

Висновки

1. Діти 9–10 років мають сприятливі передумови для розвитку фізичних якостей, важливих у спортивній акробатиці.

2. Розроблений комплекс вправ забезпечує гармонійний розвиток сили, гнучкості, координації та витривалості.

3. Педагогічний експеримент довів ефективність методики: приріст показників у експериментальній групі склав від 8 % до 18 %.

4. Запропонована система вправ може бути рекомендована тренерам ДЮСШ та секцій спортивної акробатики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бріскін Ю. А. Індивідуалізація підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Вісник Запорізького національного університету. 2019. Вип. 1. Т.1. С. 20-25.
2. Дейнеко А. Х., Янюк А. О. Сучасний погляд на розвиток спортивної акробатики як на видовищний вид спорту. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі. Переяслав-Хмельницький, 2019. Випуск 9 (53) ч. 2. С. 83-86.
3. Дейнеко А., Біленька І. Вдосконалення фізичної підготовки юних акробатів засобами основної гімнастики. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2020. Випуск 5(125). С. 63-67.
4. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та юнаків. Київ: Олімпійська література, 2015. 193 с.
5. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування: підручник. Київ: Перша друкарня, 2021. 672 с.
6. Сениця А., Бубела О., Сениця М., Романяк Р. Визначення рівнів фізичної підготовленості та координаційних здібностей у дітей 6-8 річного віку на заняттях у групах початкової підготовки з пріоритетним використанням засобів акробатики. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики і хореографії. 2018. Вип. 13. С. 78.
7. Черних, Т., Мулик, В., Окунь Д. Дослідження рівня фізичної підготовленості юних спортсменів акробатів на початковому етапі підготовки, Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. №5(73). С. 61-65.

ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ-ПОЧАТКІВЦІВ ЗАСОБАМИ БАЗОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ

Щекотиліна Наталя

к.п.н., доцент

Пасічник Ірина

магістр

ДЗ «Південноукраїнський національний

педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського,

Україна, м. Одеса

Вступ. Координаційні здібності – це сукупність рухових елементів, що визначають швидкість засвоєння нових рухів, здатність до найвигідніших перебудов рухової діяльності в несподіваних ситуаціях. Здатність точно вимірювати і регулювати просторові, часові та динамічні норми рухів. Здатність зберігати статичну та динамічну рівновагу. Здатність виконувати рухові дії без надмірного м'язового напруження.

Ключові слова: Координаційний, здібності, швидкість, рух, норма.

Ціль. Розглянути та проаналізувати різні методики максимального впливу на розвиток координаційних здібностей дітей початківців що займаються фігурним катанням.

Матеріали та методи. Прояв координаційних здібностей залежить від цілого ланцюга факторів:

- 1) Здатність до точного аналізу дій дитини;
- 2) Робота аналізаторів і найважливішого м'язового аналізатора;
- 3) Складність рухових вправ;
- 4) Рівень розвитку інших фізичних здібностей (швидкість, сила, гнучкість тощо);
- 5) Сміливість і рішучість;

- 6) вікові особливості;
- 7) загальна підготовленість спортсменів (тобто резерв різних рухових навичок і вмій) тощо.

Розглянемо найбільш поширені та загальновизнані показники вираженості координаційних здібностей:

1. Час освоєння нової вправи або якоїсь комбінації. Чим він коротший, тим вищі координаційні здібності.
2. Час, необхідний для "реорганізації" своєї рухової активності відповідно до ситуації, що змінилася.
3. Біомеханічна складність виконуваних рухових дій або їх комплексів (комбінацій).
4. Правильність виконання рухових дій за основними характеристиками техніки (динамічними, часовими, просторовими).
5. Збереження стійкості в умовах порушеної рівноваги.
6. Економічність рухової діяльності, пов'язана з умінням відпочивати під час виконання рухів.

Різні прояви координаційних здібностей мають індивідуальну вікову динаміку біологічного розвитку. Однак найвищі темпи їх природного приросту припадають на препубертатний вік. У підлітковому віці координаційні здібності значно погіршуються. Після підліткового віку ці здібності знову поліпшуються, і в подальшому вони спочатку приходять в норму, а з 40-50 років починають знижуватися.

Період від 6-7 до 10-12 років особливо сприятливий для розвитку координаційних навичок за допомогою спеціально організованої рухової активності. Завдання розвитку координаційних здібностей. При розвитку координаційних здібностей вирішуються два типи завдань:

Перший тип завдань передбачає всебічний розвиток координаційних здібностей. Ці завдання в основному вирішуються в дошкільній та базовій фізичній підготовці спортсменів. Досягнутий тут загальний рівень розвитку координаційних здібностей створює широкі умови для подальшого

вдосконалення рухової діяльності.

Другий тип завдань забезпечує спеціальний розвиток координаційних здібностей і вирішується під час спортивного тренування та професійно-прикладної фізичної підготовки. У першому випадку вимоги до них визначаються особливостями обраного виду спорту, а в другому – обраної професії.

Засоби. Фізичне виховання і спортивна практика мають величезний арсенал засобів впливу на координаційні здібності. Важливу групу засобів складають вправи, спрямовані насамперед на деякі психофізіологічні функції, що забезпечують контроль і регуляцію рухів.

Це завдання на розвиток відчуття простору, часу, рівня сили розвинених м'язів. Методика: Для розвитку координаційних здібностей використовуються методи, що застосовуються при формуванні та вдосконаленні рухових дій: комплексна вправа, розділена вправа, стандартна вправа, варіативна вправа, ігрові та змагальні.

Прогресивні методи формування координаційних здібностей – це методи, що забезпечують варіативність умов і характеристик виконання рухів. Вони можуть бути представлені у двох основних варіантах: строго регламентовані та нестрого регламентовані варіаційні методи.

Результати та обговорення. Особливості розвитку координації рухів у фігуристів 6-7 років – найкращий вік для формування практично всіх здібностей і координаційних навичок, які реалізуються в руховій діяльності дитини. Це особливо активний період розвитку координації рухів дитини. Фігурний політ є одним з ефективних засобів розвитку цих якостей.

Педагогічні спостереження за тренувальним циклом дітей, які займаються фігурним катанням, показали, що багато вправ на обертання майже завжди виконуються фігуристами з лівого боку.

Надлишок одностороннього (лівостороннього) обертального навантаження під час інтенсивних льодових тренувань впливає на функціональний стан вестибулярного аналізатора, що в свою чергу негативно позначається на координації рухів фігуристів, в основному при виконанні

спортсменами складних елементів.

Довільна програма: Фігуристи виконують вправи без особливого напруження, з відчуттям дискомфорту, який проявляється в шумі рухів, частих падіннях і зниженні інтересу до тренувань. Щоб впевнено кататися на ковзанах, потрібно навчитися балансувати. Юним фігуристам необхідно оволодіти почуттям рівноваги ще до того, як діти вийдуть на лід, тобто на тренуваннях у спортзалі, на спортивному майданчику.

Корисні такі функції, як поштовх, ковзання, спіралі, зупинки, перебіжки вперед і назад. Потім переходять до вправ, схожих на рухи фігуриста, вправ на координацію, елементів поворотів і стрибків, ігрових вправ. Методика тренування здатності до скоординованих дій.

Наведемо п'ять прикладів тренування здатності до координованого руху.

1. Основні фізичні вправи (повторюються кілька разів) є базовими фізичними вправами. Навички координації розвиватимуться, якщо їх активно розвивати разом з навичками координації (швидкість, сила).

Навчальні засоби поєднуються, тобто для підвищення загального рівня навичок виконуються в грубій формі. А спеціальні – це робиться за рахунок вдосконалення деяких координаційних навичок і з високою точністю.

2. Використовувані засоби навчання (рухові навички) повинні бути правильно засвоєні на технічному рівні, а також правильно виконані під контролем свідомості: – контроль викладача або студента; – додаткова об'єктивна інформація (методи самоконтролю); – використання дзеркала або запис на відеокасету.

3. Використання допоміжних засобів навчання, що підвищують функцію аналізаторів. При відносній пасивності того, хто навчається (використання поворотного стільця або платформи), тренувати комплексний апарат (здатність до рівноваги).

4. Вибір тренувальних засобів повинен бути таким, щоб вони впливали на певні рухові дії відповідно до обраного завдання. Наприклад, диференційована здатність для баскетболіста, реактивна здатність для

біатлоніста.

5. Результат дослідження буде тільки в тому випадку, якщо за допомогою методичних прикладів підвищувати складність засобів навчання.

Існують методичні завдання для тренування певних здібностей:

- а. Зміна способу виконання руху (старт з різних вихідних положень, лежачи, сидячи).
- б. Зміна зовнішніх умов (приміщення, температури, вітру, снігу тощо).
- в. Поєднання рухових навичок (смуги перешкод).
- г. Вправи з дефіцитом часу (розтяжка за 30 секунд).
- д. Різноманітність використовуваної інформації (зорової, слухової, вестибулярної, тактичної).

Наприклад, стартувати за звуковим сигналом, йти вперед, плескати по плечу.

6. Виконання вправ в результаті попередньої підготовки – вдосконалення орієнтування, диференціювання, реактивних здібностей та навичок переключення рухових дій.

Основним способом розвитку і вдосконалення координаційних здібностей є координаційні вправи.

Їх існує багато і вони поділяються на дві групи:

а) вправи, що вдосконалюють координаційні здібності, швидкісні та швидко-силові рухи. Вони можуть покращувати рухову спритність (спринтерський біг, стрибки і метання);

б) вправи для страховки координаційних здібностей в рухах на витривалість, при сильному стомленні (лижний спорт, біг на довгі дистанції, спортивні ігри і т.д.), підвищуються вимоги до диференціювання, орієнтування і ритмічних здібностей. поділяються на дві групи:

1. Зміна способу виконання дії: - напрямок руху; - напрямок зі зміною напрямку; - сила дії; - швидкість руху; - об'єм руху; - ритм руху; - початкове та кінцеве положення; - дзеркальне виконання дії.

2. Зміна умови виконання при збереженні методу: - стан, що постійно

змінюється; - безперервне силове тренування; - попереднє навантаження; - початкові подразники вестибулярного апарату; - додаткове завдання під час застосування; - поєднання з іншими вправами.

Ці методи мають загальний характер і застосовуються для розвитку різних координаційних навичок.

Висновки. Вивчення початкових базових елементів на льоду дає юним фігуристам фундамент для подальшого освоєння обов'язкових форм або "школи" фігурного катання, дозволяючи дітям розвинути так зване "відчуття льоду" і, таким чином, поліпшити координаційні здібності.

Найвищий рівень розвитку в сучасному фігурному катанні вимагає оволодіння складними технічними елементами в досить ранньому віці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрюхіна Н. Особливості розвитку координаційних здібностей у фігуристів 7-9 років. К. 2017р.
2. Виноградова, В. І. Основи біомеханіки стрибків у фігурному катанні на ковзанах : [монографія] К. 2019. С. 200-215.
3. Медведєва, І. М. Фігурне катання на ковзанах: навчальний посібник для студентів вишів фіз. виховання і спорту. Київ: Олім. літ., 2018. 223 с.
4. Платонов В. М. Координація спортсмена та методика її вдосконалення. Київ, 2019. 200с.
5. Приймаков А. А. Закономірності розвитку та вдосконалення координації рухів у дітей 7-9 років. Наука в олімпійському спорті. 2019р. №1. С. 53-59с.
6. Федоряка А. В., Бачинська Н. В. Розвиток координаційних здібностей у дівчаток 8-9 років, які займаються фігурним катанням на ковзанах в оздоровчих групах. Прикладна спортивна наука. 2016. № 2 (4). С. 89-92.
7. Шкіря, О. Хореограф у фігурному катанні (рекомендації для початківців): На замітку спортсменам та їх батькам. Фігурне катання. 2018. № 3 (29). - С.40-42.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПИТАННЯ САМОСТАВЛЕННЯ ТА ОСОБИСТІСНОЇ ЗДІЙСНЕНОСТІ В ПСИХОЛОГІЇ: ДО ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ

Артюхіна Наталія Вікторівна

к. психол. н., доцент

Перекальчук Олеся Петрівна

Магістрантка

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Вступ. У сучасному суспільстві, що характеризується прискореним темпом життя та соціально-економічною невизначеністю, питання особистісної реалізації та психологічного благополуччя набуває першочергового значення. Період середньої дорослості (40-60 років) є критичним з точки зору переоцінки життєвих досягнень, подолання кризи середнього віку та пошуку нових шляхів самореалізації. Успішність проходження цього етапу значною мірою визначається здатністю особистості до конструктивного переосмислення свого «Я» та життєвого шляху. Тому вивчення взаємозв'язку між самоставленням (як когнітивно-емоційно-оцінним ставленням людини до себе) та особистісною здійсненністю (як відчуттям реалізації свого потенціалу та повноти життя) є надзвичайно актуальним для розробки ефективних психологічних засобів підтримки осіб зрілого віку.

Мета роботи. Теоретично дослідити сучасні психологічні погляди на проблеми самоставлення та особистісної здійсненості в період середньої дорослості та обґрунтувати взаємозв'язок між ними.

Матеріали і методи. В якості матеріалів для аналізу виступають сучасні українські й міжнародні психологічні дослідження самоставлення й

особистісної здійсненості. В якості методів для вивчення питання були використані теоретико-методологічний аналіз, систематизація та узагальнення психологічних даних за визначеною проблемою.

Результати та обговорення. Проблематика самоставлення належить до тих психологічних феноменів, які, незважаючи на тривалу історію наукового вивчення, продовжують залишатися дискусійними в аспекті визначення, структури та функцій. Така неоднозначність свідчить про багатовимірність самого явища, що поєднує когнітивні, емоційно-ціннісні й поведінкові прояви. У науковій традиції самоставлення розглядається як центральний компонент самосвідомості, який забезпечує єдність сприйняття, переживання і ставлення людини до власного «Я».

У західній психології, починаючи від класичних робіт М. Розенберга, Р. Вайлі, С. Куперсмита, воно трактується як установка (attitude) – стійке емоційно-когнітивне утворення, спрямоване на власну особистість. Такий підхід підкреслює регулятивну функцію самоставлення, його вплив на поведінку, соціальні взаємодії та особистісний розвиток. Згідно з цією традицією, ставлення до себе формується в результаті соціального досвіду й взаємодії з іншими людьми, а отже, є показником інтеграції соціальних очікувань у структуру «Я».

Вітчизняна психологія, спираючись на ідеї І. Кона, Д. Узнадзе, Н. Сарджвеладзе, А. Лазурського, наголошує на внутрішньоособистісному змісті самоставлення. Тут воно розглядається як елемент системи життєвих відносин, що інтегрує усвідомлені та емоційні форми ставлення до себе. Такий підхід акцентує не стільки на соціальній детермінації образу Я, скільки на його екзистенційному вимірі – здатності особистості бути суб'єктом власного життя, здійснювати рефлексію й приймати себе як цінність.

Сучасні теоретичні моделі поєднують обидві традиції, розглядаючи самоставлення як цілісну систему взаємопов'язаних компонентів: когнітивного (уявлення людини про себе), емоційно-ціннісного (переживання власної значущості, прийняття себе, самоповага) та поведінково-регулятивного

(самоконтроль, самореалізація, відповідальність). Завдяки цьому самоставлення виступає основою внутрішньої узгодженості особистості, її психологічної рівноваги та адаптивності.

В українських дослідженнях останніх років (Кідалова, Дидик, Чанчиков, Терлецька, Шевченко та ін.) простежується тенденція до розгляду самоставлення як особистісного ресурсу, що забезпечує розвиток і психологічне благополуччя. Зокрема, позитивне ставлення до себе виявляється важливою умовою стресостійкості, професійного становлення, ефективного міжособистісного спілкування. Натомість внутрішньо конфліктне або суперечливе самоставлення пов'язане з підвищеною тривожністю, емоційною напругою та зниженням відчуття сенсу життя.

Позитивне самоставлення, як підкреслюють дослідники, не є синонімом самозакоханості чи нарцисизму. Йдеться про прийняття власної унікальності, адекватне усвідомлення переваг і обмежень, готовність до самозмін. Така позиція забезпечує людині внутрішню свободу, відкритість до нового досвіду та здатність зберігати стабільність у мінливому середовищі. Когнітивна адекватність самооцінки сприяє формуванню самоефективності, а емоційне прийняття себе підтримує почуття цінності власного існування, що, у свою чергу, знижує ризик дезадаптації.

Загубіжні автори (Orth & Robins, 2018; Sedikides & Gregg, 2008; Vazire & Carlson, 2010) наголошують, що стабільна й водночас гнучка самооцінка є ключовим чинником психічного здоров'я. Позитивне самоставлення діє як психологічний буфер, що знижує вплив стресу, сприяє конструктивному мисленню та внутрішній мотивації. Сучасні емпіричні дослідження показують, що здорове ставлення до себе формується не через заперечення труднощів, а через здатність приймати себе у процесі змін, визнавати власні обмеження й водночас шукати способи розвитку.

Вивчення динаміки самоставлення в дорослому віці дозволяє глибше зрозуміти, як воно еволюціонує під впливом життєвого досвіду. Рання дорослість характеризується пошуком соціального визнання, професійного

становлення та формуванням життєвих цілей. У цей період самоставлення ще залежить від зовнішніх оцінок, але саме тоді закладаються основи самоповаги та впевненості у власних силах. Середня дорослість відзначається зростанням стабільності, посиленням рефлексії, переосмисленням цінностей та інтеграцією досвіду. Людина поступово переходить від орієнтації на соціальне схвалення до внутрішньої узгодженості, гармонії та автентичності.

В процесі зростання та розвитку особистості самоставлення тісно переплітається з потребою у здійсненності - переживанні своєї реалізованості, автентичності й осмисленості життя. Особистісна здійсненність є інтегральним показником самореалізації та зрілості, що виражає єдність когнітивних, емоційних і мотиваційних складових життєвого шляху. Вона відображає не лише факт досягнення мети, а передусім почуття внутрішньої відповідності між тим, ким людина є, і тим, ким прагне бути. Сучасні дослідження (Р. Раян, Е. Десі, К. Ріфф) розглядають здійсненність як критерій психологічного благополуччя, пов'язаний із автономією, компетентністю, автентичністю та позитивними стосунками з іншими.

У середній дорослості обидва феномени набувають особливого значення. Людина вчиться поєднувати зовнішні ролі з внутрішніми смислами, приймаючи себе як суб'єкта власної історії. Саме на цьому етапі самоставлення і здійсненність формують тісний взаємозв'язок: позитивне ставлення до себе підсилює відчуття реалізованості, а усвідомлення власних досягнень, у свою чергу, зміцнює самоповагу та внутрішню стабільність. Така взаємодія формує основу психологічного благополуччя, суб'єктності та зрілості особистості, що особливо важливо для підтримки внутрішньої рівноваги в період середньої дорослості.

В українській психології останніх десятиліть спостерігається стійка тенденція до глибшого осмислення феномену самоставлення у контексті цілісного розвитку та життєтворчості особистості. Представники сучасних наукових шкіл (Н. Артюхіна, О. Штепа, О. Панченко, І. Казанжи, І. Богданова, В. Корольова, Н. Горбачова, І. Шевченко, К. Кідалова, Л. Терлецька, І. Дидик,

І. Чанчиков та ін.) розглядають самоставлення не лише як емоційно-оцінне ставлення до себе, а як системоутворювальний конструкт, що забезпечує інтеграцію особистісного досвіду, цінностей та життєвих смислів.

О. Штепа пропонує розглядати самоставлення як багаторівневу систему диспозицій, що відображають рівень самоусвідомлення, емоційного прийняття та самокерівництва. Гармонійне самоставлення, за її підходом, забезпечує внутрішню узгодженість і відчуття здійсненності життя. Н. Артюхіна у своїх працях акцентує увагу на життєтворчій функції самоставлення, оскільки воно визначає міру суб'єктності особистості, її готовність до креативної адаптації, смисложиттєвого вибору та відповідальності за власний розвиток. На думку дослідниці саме позитивне ставлення до себе є передумовою прояву життєтворчого потенціалу та самоздійснення у зрілому віці. І. Панченко розглядає самоставлення як ядро психологічного капіталу, що поєднує впевненість, оптимізм, надію та життєстійкість. Завдяки цьому воно виконує ресурсну та регулятивну функції, забезпечуючи внутрішню опору особистості в умовах стресу та невизначеності. Подібну позицію підтримують К. Кідалова й І. Чанчиков, які наголошують на ролі емоційної свідомості у формуванні гармонійного образу «Я» і підкреслюють важливість поєднання самоприйняття із самовдосконаленням. Дослідження Л. Терлецької, І. Дидик, І. Онуфрієвої засвідчують, що позитивне самоставлення корелює з емоційною стабільністю, професійною ідентичністю й мотивацією до розвитку. Водночас В. Корольова розглядає кризу середнього віку як процес переоцінки самоставлення, що стимулює особистісне оновлення. Н. Горбачова пов'язує гармонійне ставлення до себе з генеративністю, як здатністю турбуватися про інших і передавати власний досвід, а І. Шевченко доводить, що самоповага й самоприйняття сприяють переживанню життєвої задоволеності та смислової цілісності.

Узагальнюючи результати українських досліджень, можна зробити висновок, що самоставлення постає не лише внутрішнім показником самосприйняття, а й ключовим чинником психологічного благополуччя, духовної стійкості та самореалізації. Вітчизняна наука розширює розуміння

цього феномену, вводячи у його структуру такі категорії, як життєтворчий потенціал, смисложиттєва інтегрованість, автентичність і моральна зрілість. Завдяки цьому українські підходи набувають гуманістичної спрямованості, де самоставлення розглядається не тільки як умова адаптації, а як основа творчого й духовного самоздійснення особистості в мінливому світі.

Висновки. Отримані теоретичні узагальнення відкривають перспективу для подальших емпіричних досліджень взаємозв'язку між рівнем самоставлення, особистісною здійсненністю та життєтворчим потенціалом особистості в умовах соціальних змін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюхіна Н. В., Севостьянова І. Ю. Життєтворчий потенціал як чинник особистісного здійснення в дорослому віці. Габітус, 2025, Вип. 73, с. 113–117.
2. Штепа О. С. Опитувальник особистісної здійсненності: теоретичні засади та апробація. Психологічний часопис, 2018, № 4(14), с. 85–97.
3. Дидик І., Онуфрієва Л. Самоставлення майбутніх психологів як чинник професійного саморозвитку. Психологічний журнал НУ «Острозька академія», 2019, № 6(8), с. 45–52.
4. Кідалова К. С. Психологічні особливості самоставлення особистості: аналіз концепцій та підходів. Український психологічний журнал, 2018, № 2(8), с. 38–47.
5. Терлецька Л., Кухар І. Взаємозв'язок страхів, фобій, тривожності із самоставленням особистості. Вісник КНУ імені Т. Шевченка. Серія «Психологія», 2020, № 1(11), с. 57–63.
6. Чанчиков І. Самоставлення та емоційні переживання як чинник життєстійкості особистості. Вісник КНУ імені Т. Шевченка. Серія «Психологія», 2023, № 1, с. 70–77.
7. Панченко О. І., Козак Л. Психологічний капітал особистості як ресурс життєстійкості. Наука і освіта, 2021, № 5, с. 28–35.

8. Шевченко Н. Ф. Теоретичні підходи до розуміння поняття «самоповага» у психологічних дослідженнях. Наука і освіта, 2015, № 3, с. 132-136.
9. Вельдбрехт О., Зінченко Н., Тавровецька Н. Українська адаптація шкали самооцінки М. Розенберга: психометричні показники. INSIGHT: Психологічні виміри суспільства, 2025, № 13, с. 142–172.
10. Корольова В. А. Особливості самоставлення у людей середнього віку в період життєвих криз. Психологічний журнал, 2019, № 4, с. 25–33.
11. Горбачова Н. М. Генеративність як чинник позитивного самоставлення у зрілому віці. Психологічні науки: проблеми і здобутки, 2021, № 7, с. 84–93.
12. Orth U., Robins R. W. The development of self-esteem across the lifespan. Psychological Bulletin, 2018, 144(10), 1045–1080.
13. Sedikides C., Gregg A. P. Self-enhancement: Food for thought. Perspectives on Psychological Science, 2008, 3(2), 102–116.
14. McLean K. C., Syed M. The Oxford Handbook of Identity Development. Oxford: Oxford University Press, 2015.
15. Swann W. B. Self-verification theory. In: Handbook of Theories of Social Psychology. London: Sage, 2011.

МУЗИКОТЕРАПІЯ В РОБОТІ З ДІТЬМИ

Буркало Наталія Іванівна

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри експериментальної та
прикладної психології, факультету психології,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

Вступ. Музикотерапія – різновид терапії, який використовує музику для покращення психофізичного стану людини та відновлення емоційної рівноваги. Застосування музики в терапевтичному контексті дозволяє активізувати внутрішні ресурси людини, поліпшити її емоційне самопочуття та загальний психофізичний стан [2]. Здатність музики викликати певні стани, пробуджувати в людині різні емоції доведена багатьма фізіологами. Цілющі якості музики у різних її проявах: використання готових творів, донаписання частини твору, самостійне створення музики або добування звуків – становлять основний зміст музикотерапії [6]. Музикотерапія часто застосовується в сучасній психології для роботи як з дорослими, так і з дітьми для корекції емоційних порушень, страхів, рухових і мовленнєвих розладів, психосоматичних захворювань, відхилень у поведінці, для зняття психоемоційного навантаження [5]. Музикотерапія сприяє релаксації та гармонізації внутрішнього світу людини, розвитку творчої уяви та фантазії, емоційної сфери та естетичних потреб [8].

Мета роботи. Розглянути особливості застосування музикотерапії в роботі з дітьми.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, систематизація та узагальнення.

Результати та обговорення. Музикотерапія – це один із напрямків арт-терапії, який передбачає використання потенціалу музики, процесу її створення і прослуховування, відтворення, репродукції або імпровізаційного виконання для того, щоб встановити психотерапевтичні відносини між

клієнтом і терапевтом, а також для того, щоб створити простір, в якому людина може наблизитися до себе справжнього, розкрити внутрішні ресурси для саморозвитку, оскільки музикотерапія створює простір, що розвиває та підтримує. Музикотерапію широко застосовують у лікувальних та реабілітаційних цілях, адже вона демонструє ефективність у стабілізації емоційного стану, позитивно впливає на фізіологічні процеси, зокрема на артеріальний тиск і дихання, підтримує фізичну реабілітацію та розвиток моторики, стимулює мовленнєвий і психосоціальний розвиток, а також сприяє поліпшенню нейрофізіологічного функціонування [7].

Музикотерапія поділяється на активну та пасивну форми. Активна включає корекційну музичну діяльність – відтворення, фантазування та імпровізація за допомогою людського голосу та вибраних музичних інструментів. Активна музикотерапія може бути індивідуальною (вокалотерапія) та груповою (вокальний ансамбль) або в формі гри на музичних інструментах. Пасивна музикотерапія полягає у слуханні музики з терапевтичною метою та має наступні форми: комунікативну (спільне прослуховування для підтримки взаємних контактів та взаєморозуміння), реактивну (вивільнення емоцій) та регулятивну (зниження емоційного напруження). Найчастіше застосовують комунікативну форму музикотерапії, коли клієнти слухають підібрані музичні твори і обговорюють свої переживання, думки та асоціації, які виникли в них в ході прослуховування [3].

Виокремлюють чотири основні напрями корекційного впливу музикотерапії, а саме: емоційна активізація в процесі вербальної психотерапії; розвиток міжособистісного спілкування; регулюючий вплив на психовегетативні процеси; підвищення естетичних потреб [8].

Серед психологічних механізмів корекційного впливу музикотерапії виділяють: катарсис – емоційне вивільнення, регулювання емоційного стану; полегшення усвідомлення власних переживань; переосмислення та проживання життєвих труднощів; підвищення соціальної активності; набуття нових засобів емоційної експресії; полегшення формування нових відносин та переконань [3].

Музикотерапія широко застосовується в роботі з дітьми. Музика захоплює за собою дитину, викликає в неї сильні емоції та почуття, сприяє розвитку уваги, уяви, фантазії, креативності, комунікативних навичок та самовираженню дитини. Музика допомагає розвиватися дитині гармонійно, збагачуючи її внутрішній світ та покращує соціальну взаємодію дитини [4].

Музикотерапія впливає на емоційну та волюву сферу дитини, вона є джерелом творчості та соціального розвитку. Музикотерапія передбачає як цілісне, так і ізольоване використання музики, часто може виступати доповненням і музичним супроводом інших корекційних прийомів для посилення їх впливу на дитину. Поруч із музичними творами в музикотерапії ефективно використовують звуки живої та неживої природи, голоси пташок, тварин, які викликають сприятливі асоціативні спогади, образи природи. Музика допомагає дитині не лише заспокоїтись, а й вільно виражати свої емоції та почуття у безпечному середовищі, сприяючи самовираженню дитини [5].

Серед основних завдань музикотерапії в роботі з дітьми виділяють:

- 1) встановлення емоційного контакту з дитиною – з метою її заспокоєння або активізації, налаштування на взаємодію та пробудження зацікавленості;
- 2) розвиток комунікативних та творчих здібностей дитини;
- 3) підвищення самооцінки дитини;
- 4) заохочення до пізнавальної активності та регуляція емоцій та почуттів;
- 5) розвиток емпатичних здібностей;
- 6) сприяння встановленню та розвитку міжособистісних відносин;
- 7) формування практичних навичок – уміння грати на музичних інструментах і співати.

Отже, музикотерапія сприяє гармонійному психоемоційному розвитку дитини, забезпечуючи безпечний простір для самовираження, навчання та зростання [4].

Формування музично-сенсорних здібностей у дітей є важливим елементом музикотерапії. Дітям другого року життя пропонують дитячі інструменти та іграшки, з якими вони можуть погратися і потім угадати, який інструмент звучить, порівняти тихе й гучне звучання. Для дітей третього року життя музично-дидактичні ігри дещо ускладнюються. Ставиться завдання не лише розрізняти контрастні звучання, а й відтворювати їх. Ефективність

проведення заняття можна підсилити шляхом використання наочності. Діти можуть прослуховувати пісеньку про котика і водночас роздивлятися іграшкову тваринку. На заняттях для кращого зорового сприйняття можуть використовуватися персонажі лялькового театру. Отже, дітям на заняттях музикотерапії пропонують м'які та гумові іграшки як ігровий матеріал, що розвиває тактильну чутливість дитини. У процесі формування музичного сприйняття стоїть завдання привчати дітей прислухатися до мелодії, слів пісні й упізнавати її під час повторного прослуховування [5].

Заняття з музикотерапії складається з наступних етапів: 1) вступна частина – встановлення емоційного контакту з дитиною, налаштування на спільну роботу; 2) розминка – застосування музичних та рухових вправ-розминок для створення психологічно безпечного простору для дитини, для зниження рівня емоційної напруги, встановлення довірливих стосунків та поступова підготовка до подальшої терапевтичної роботи; 3) основна частина-застосування декількох музичних та рухових вправ, що спрямовані на розвиток пізнавальних процесів, комунікативних та творчих здібностей, регуляцію емоційної та волевої сфери дитини та формування соціальних навичок; 4) завершення – підбиття підсумків заняття, закріплення нового досвіду [4].

Музикотерапія зазвичай починається з ознайомлення дитини зі світом музики, наприклад через вільне дослідження звучання різних інструментів. Дитині пропонують розподілити їх на приємні та неприємні за звучанням, що допомагає зрозуміти її емоційний стан. Вибір інструменту має діагностичне значення і завершує перший етап. Далі проходить розминка для налаштування на співпрацю та створення атмосфери довіри. Виокремлюють різні види розминки, а саме: 1) звукова імпровізація, в ході якої дитина відтворює звуки природи (вітер, дощ, шум моря) або штучні звуки (шум транспорту, телефонний дзвінок), підбираючи відповідні інструменти, це розвиває увагу, уяву та слухове сприймання; 2) емоційна імпровізація, яка передбачає, що дитина грає різні емоції та почуття (радість, сум, натхнення, образу тощо) на

обраному або різних інструментах, це дозволяє терапевту краще зрозуміти емоційний стан дитини без слів. Після завершення розминки розпочинається основна частина, в ході якої дитині пропонується виконання декількох вправ з музикотерапії, спрямованих на розвиток пізнавальних процесів, покращення комунікативних навичок, активізацію творчості, регуляцію психоемоційного стану та самовираження дитини. На завершальному етапі відбувається підбиття підсумків та закріплення нових навичок, отриманих в ході заняття, яке можна проводити у формі індивідуальної чи групової роботи [7].

В роботі з дітьми застосовують активну (відтворення, фантазування та імпровізація за допомогою голосу та вибраних музичних інструментів) і пасивну (прослуховування музики з терапевтичною метою) форми музикотерапії. Співи та гра на музичних інструментах є проявами активної музикотерапії. В ході пасивної музикотерапії після прослуховування спеціально підібраних музичних творів обов'язково проводиться обговорення власних переживань, думок, асоціацій, фантазій, які виникають у дітей під час прослуховування. У ході підбору музичних творів слід враховувати поступову зміну настрою, темп, емоційне навантаження музичної теми. Прослуховування музики допомагає покращувати настрій дітей, зменшувати тривожність, сприяє розслабленню та підвищенню концентрації уваги, активізує розвиток комунікативних та творчих здібностей, сприяє всебічному розвитку дитини [5].

Також застосовують інтегративну форму музикотерапії, яка поряд з музикою поєднує можливості інших видів мистецтва, а саме малювання під музику, музично-рухливі ігри, створення віршів, малюнків, оповідань після прослуховування музики та інші види творчої діяльності в роботі з дітьми [1].

Висновки. Музикотерапія є ефективним методом психотерапевтичної роботи з дітьми, оскільки створює безпечний простір для самовираження дитини, сприяє розвитку пізнавальних процесів, покращенню емоційної регуляції, активізує комунікативні та творчі здібності і спрямована на гармонійний розвиток дитини. Музикотерапія поєднує елементи гри, музичного сприйняття та активного музичного виконання, що робить її особливо

привабливою та цікавою для дитячого сприйняття. Завдяки своїй гнучкості та універсальності, музикотерапія може ефективно застосовуватись як в індивідуальній, так і в груповій роботі з дітьми, адаптуючись до вікових особливостей дітей. Методи та техніки музикотерапії дозволяють реалізовувати як корекційні, так і розвивальні завдання, сприяючи всебічному розвитку дитини, підвищенню самооцінки та покращенню соціальної взаємодії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гельбак А. М. Музикотерапія у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами: навч.-метод. посібник. Кропивницький, 2019. 50 с.
2. Калька Н., Ковальчук З. Практикум з арт-терапії: навч.-метод. посібник. Ч. 1. Львів, 2020. 232 с.
3. Колпакчи О. С. Арт-терапія: курс лекцій: навч. посіб. Бердянськ, 2016. 322 с.
4. Максименко Д. С. Різнокольорове дитинство: ігротерапія, казкотерапія, ізотерапія, музикотерапія. Практична психологія. Київ, 2021. 192 с.
5. Способи зняття психоемоційної напруги в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: навч. посіб. / О. Молчанюк, Л. Прокопенко, С. Слабинська. Харків, 2020.
6. Тараріна О. В. Практикум з арт-терапії: скринька майстра: наук.-метод. посіб. Київ, 2023. 224 с.
7. Тараріна О. В. Людина, що звучить. Практикум із музичної терапії: наук.-метод. посіб. Київ, 2025. 208 с.
8. Федій О. А. Естетотерапія. Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 256 с.

ОСОБИСТІСНО-ЕМОЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ, БАТЬКИ ЯКИХ РОЗЛУЧИЛИСЯ

Пріснякова Людмила Макарівна

orcid.org/0000-0003-2127-1830

доктор психології, професор

Завідувачка кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

Вступ. Проблема розлучення перебуває у зв'язку із зміною типу відносин у сучасній сім'ї: нові моделі сім'ї породжують власні форми розриву цих відносин. Якщо традиційному шлюбі під розлученням розуміють розрив відносин у юридичному, економічному, психологічному плані, що тягне за собою реорганізацію життя подружжя, то сучасні форми сімейних відносин припускають, що й після їх припинення психологічні аспекти наслідків розставання як зберігаються, так і виходять на перший план.

Проблема розлучення та доля сім'ї у переломний момент життя суспільства набуває серйозного значення. В останні роки в нашій країні зростає кількість розлучень при одночасному скороченні шлюбів, а позашлюбна народжуваність призводить до збільшення кількості неповних сімей. За розрахунками демографів, близько половини чоловіків та жінок протягом життя розривають шлюб: у середньому розпадається два з кожних п'яти зареєстрованих шлюбів.

Слід звернути увагу до проблем впливу розлучення на розвиток дитини. Ставлення дослідників до цієї проблеми неоднозначне. Так, прибічники «теорії прихильності», які приділяють особливу увагу взаємовідносинам дитини з матір'ю, вважають, що розлучення для дітей не має великого значення, оскільки велика частка догляду за дітьми навіть у повних сім'ях забезпечується не батьком, а матір'ю. Батькові, як правило, залишаються ігри та розваги.

Мета дослідження: проаналізувати вплив розлучення батьків на формування особистісно-емоційних особливостей дітей.

Матеріали та методики. Для проведення емпіричного дослідження було

застосовано опитувальник «Підлітки про батьків». Методика вивчає установки, поведінку та методи виховання батьків так, як їх бачать діти у підлітковому віці. Методика включає п'ять шкал: позитивний інтерес, директивність, ворожість, автономність і непослідовність. В дослідженні взяло участь група підлітків у кількості 80 осіб з повних та неповних сімей, які навчаються у гімназіях.

Результати та обговорення.

Вплив розлучення батьків може виявлятися в здатності дітей протистояти життєвим труднощам та рівні їх соціальної активності. Деякі з можливих причин цих проблем включають:

- Емоційний стрес: розлучення батьків може призвести до значного емоційного стресу для дитини. цей стрес може вплинути на її загальний стан здоров'я та здатність ефективно вирішувати життєві труднощі;
- втрата впевненості в собі: діти з розлучених сімей можуть втратити впевненість в собі через відчуття втрати стабільності та безпеки, яку надає повна сім'я;
- низька самооцінка: відсутність одного з батьків може призвести до формування негативної самооцінки, що ускладнює вирішення труднощів та прийняття власних рішень;
- відсутність подальшої взаємодії та підтримки: відсутність одного з батьків може призвести до недостатньої взаємодії та підтримки, що є важливим елементом для формування здатності протистояти труднощам;
- невизначеність ролі в родині: дитина може відчувати невизначеність щодо своєї ролі в родині після розлучення батьків, що може призвести до незручності в прийнятті рішень та демонстрації ініціативи.

Діагностика дитячо-батьківських відносин за допомогою опитувальника «Підлітки про батьків» (див. таб. 1. та 2.).

Методика включає 5 шкал (автономність, непослідовність, директивність, ворожість та позитивний інтерес), що відображають батьківське ставлення, висока враженість яких сприяє появі особистісної тривожності у підлітка.

Таблиця 1.

**Розподіл батьківського відношення у сім'ях підлітків розлучених батьків
(кількість підлітків (%))**

Показники батьківського відношення		Автономність	Непослідовність	Директивність	Ворожість	Позитивний інтерес
З боку батька	Високий рівень	14 осіб (35%)	28 осіб (70%)	12 осіб (30%)	18 осіб (45%)	14 осіб (35%)
	Середній рівень	14 осіб (35%)	2 осіб (5%)	16 осіб (40%)	12 осіб (30%)	14 осіб (35%)
	Низький рівень	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)	12 осіб (30%)
З боку матері	Високий рівень	16 осіб (40%)	14 осіб (35%)	24 осіб (60%)	14 осіб (35%)	14 осіб (35%)
	Середній рівень	12 осіб (30%)	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)	14 осіб (35%)	16 осіб (40%)
	Низький рівень	12 осіб (30%)	14 осіб (35%)	6 осіб (15%)	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)

За результатами діагностики характеру батьківських відносин у сім'ях, де батьки перебувають у розлученні, отримані такі дані:

Прояв автономності з боку батька на високому рівні спостерігається 14 підлітків (35% від усієї вибірки), на середньому – 14 (35%), на низькому – 12 (30%). Непослідовність у відносинах із батьком високо виражена у 28 осіб (70%), на середньому рівні – у 2 (5%), на низькому – у 10 (25%). Директивність з боку батька яскраво виражена у 12 сім'ях (30%), на середньому рівні – у 16 (40%), на низькому – у 12 (30%). На високо виражену ворожість, яку демонструє батько, вказують 18 підлітків (45%), на середній рівень – 12 (30%), на низький – 10 (25%). Позитивний інтерес батька до підлітка найбільш явно представлений у 14 сім'ях (35%), на середньому рівні – у 14 (35%), на низькому – у 12 (30%).

З боку матері враженість аналізованих показників підлітки оцінюють так:

1. Автономність на високому рівні представлена у 16 сім'ях (40%), на середньому – у 12 (30%), на низькому – 12 (30%).

2. Непослідовність у відносинах високо виражена у 14 осіб (35%), на середньому рівні – у 12 (30%), на низькому – у 14 (35%).

3. Директивність яскраво проявляється у 24 сім'ях (60%), на середньому рівні – у 10 (25%), на низькому – у 6 (15%).

4. Високий рівень ворожості щодо оцінки підлітків демонструють 14 матерів (35%), середній – 14 (35%), низький – 12 (30%).

5. Позитивний інтерес до підлітка особливо виявляють 14 матерів (35%), середньому рівні – 16 (40%), низькому – 10 (25%).

Виходячи з наведених результатів, можна виділити наступне: за оцінкою більшості підлітків, які виховуються в розлучених сім'ях, з боку батьків спостерігається висока враженість таких показників батьківського відношення, як директивність з боку матері, ворожість та непослідовність з боку батька. Найменше проявляється непослідовність з боку матері. Також слід зазначити, що це тенденції є чинником формування особистісної тривожності в підлітка.

Таблиця 2.

Розподіл батьківського ставлення до підлітків у повних сім'ях (кількість підлітків (%))

Показники батьківського відношення		Автономність	Непослідовність	Директивність	Ворожість	Позитивний інтерес
З боку батька	Високий рівень	14 осіб (35%)	16 осіб (40%)	16 осіб (40%)	16 осіб (40%)	18 осіб (45%)
	Середній рівень	10 осіб (25%)	12 осіб (30%)	14 осіб (35%)	12 осіб (30%)	12 осіб (30%)
	Низький рівень	16 осіб (40%)	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)	12 осіб (30%)	10 осіб (25%)
З боку матері	Високий рівень	22 осіб (55%)	14 осіб (35%)	14 осіб (35%)	10 осіб (25%)	14 осіб (35%)
	Середній рівень	8 осіб (20%)	14 осіб (30%)	10 осіб (25%)	6 осіб (15%)	18 осіб (45%)
	Низький рівень	10 осіб (25%)	12 осіб (30%)	16 осіб (40%)	24 осіб (60%)	8 осіб (20%)

У повних сім'ях показники батьківського відношення представлені таким чином:

1. З боку батька: високий рівень автономності представлений у 14 сім'ях (35%), середній – у 10 (25%), низький – у 16 (40%); на високий рівень непослідовності вказують 16 підлітків (40%), середній – 12 (30%), ні низький –

6 (30%); директивність на високому рівні проявляється у 16 сім'ях (40%), на середньому – у 14 (35%), на низькому – у 10 (25%); ворожість яскраво виражена серед 16 батьків (40%), на середньому рівні – у 12 (30%), на низькому – у 12 (30%); позитивний інтерес до підлітка на рівні демонструють 18 батьків (45%), середньому – 12 (30%), низькому – 10 (25%).

2. З боку матері: автономність яскраво виражена в 22 сім'ях (55%), на середньому рівні – у 8 (20%), на низькому – у 10 (25%); на явну непослідовність вказують 14 підлітків (35%), середню враженість – 14 (35%), низьку – 12 (30%); високий рівень директивності виявлено у 14 сім'ях (35%), середній – у 10 (25%), низький – у 16 (40%); ворожість яскраво проявляється у 10 матерів (25%), на середньому рівні – у 6 (15%), на низькому – у 24 (60%); позитивний інтерес до підлітка виявляють 14 матерів (35%), на середньому рівні – 18 (45%), на низькому – 8 (20%).

Виходячи з цього, зазначимо, що у повних сім'ях спостерігається сприятливіша картина щодо батьківського ставлення до підлітка. З боку матері найяскравіше проявляється така батьківська установка, як автономність, батьки схильні демонструвати позитивний інтерес. Найменше серед матерів виражена ворожість та директивність, серед батьків – автономність.

Таким чином, діагностика батьківського ставлення до підлітків за показниками автономності, директивності, непослідовності, ворожості та позитивного інтересу показала, що в неповних сім'ях спостерігається переважання високих рівнів за характеристиками, що сприяють формуванню у підлітка особистісної тривожності, на відміну від повних сімей, де виявлено картина взаємин.

Висновки. Розпад сім'ї є складним та болісним процесом, який може важко переживати як дорослі, так і діти. Ця ситуація супроводжується емоційним стресом, зміною життєвого порядку та адаптацією до нових умов. До найбільш явних аспектів, які можуть призводити до болю та стресу для всіх членів сім'ї, включають:

- емоційний стрес: розпад сім'ї супроводжується емоційним стресом

для всіх членів, оскільки це часто асоціюється із втратою, розчаруванням, сумом та невизначеністю майбутнього;

- зміна життєвого порядку: втрата стабільності та зміна умов життя можуть призвести до відчуття хаосу та невпевненості як для дорослих, так і для дітей;

- розподіл відповідальності: дорослі повинні адаптуватися до нових ролей та відповідальності, пов'язаних із вихованням дітей та управлінням побутом. це може бути особливо важко для одного з батьків у випадку неповної сім'ї;

- вплив на дітей: діти можуть відчувати стрес, розчарування та втрату безпеки через розпад сім'ї. їм доведеться адаптуватися до нових умов, встановлювати нові відносини та подолувати свої емоційні відчуття;

- соціальний вплив: розпад сім'ї може мати соціальний вплив, включаючи можливе відчуття відсутності підтримки або відстороненості від соціального оточення.

Для запобігання цим наслідкам важливо надавати дітям емоційну підтримку, сприяти позитивним відносинам між батьками та створювати стабільне середовище для розвитку дітей. При необхідності може бути корисно звертатися за допомогою до фахівців, таких як психологи чи консультанти з сімейних відносин.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА МОДЕЛЬ ПСИХОПРОФІЛАКТИКИ ТА СОЦІАЛЬНОГО ВІДТВОРЕННЯ ОСІБ ІЗ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИМ РОЗЛАДОМ НА БАЗІ ЦЕНТРУ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я: ІНТЕГРАЦІЯ ПРОГРАМИ ВООЗ «УПРАВЛІННЯ ПРОБЛЕМАМИ+» ТА ВОЛОНТЕРСЬКИХ ІНІЦІАТИВ

Тіора Інна Федорівна

Студентка другого (магістерського)

рівня вищої освіти

ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Вступ.

Тривожно-депресивний розлад (ТДР, F41.2 за МКХ-10) є однією з найпоширеніших психічних проблем, що суттєво погіршує якість життя та соціальне функціонування громадян.

В умовах воєнного стресу в Україні, зумовленого повномасштабним вторгненням Росії у 2022 році, зростає потреба у комплексних психопрофілактичних програмах психопрофілактики та соціального відновлення, які поєднують біологічні, психологічні та соціальні підходи, т.я. вони є актуальними в запиті та ефективними для зниження психоемоційного дистресу.

Модель психопрофілактики та соціального відтворення осіб із тривожно-депресивним розладом, розроблена та інтегрована на базі Центру ментального здоров'я базується на міждисциплінарному біопсихосоціальному підході, інтегруючи біологічні, психологічні та соціальні аспекти підтримки.

Програма «Управління проблемами+» (УП+), розроблена ВООЗ, є низькоінтенсивною інтервенцією для осіб із ТДР в умовах обмежених ресурсів, використовувалась в моделі в індивідуальній роботі з усіма учасниками дослідження.

Участь у волонтерських ініціативах, зокрема тих, що спеціалізуються на виготовленні випічки для потреб ЗСУ, сприяють ресоціалізації через соціальну

залученість і арт-терапевтичні елементи.

Крім того, в моделі соціального відновлення відведена значна роль психоосвітнім заходам та груповим заняттям з використанням арттерапевтичних методик.

Ціль роботи.

Розробити та впровадити міждисциплінарну модель психопрофілактики та соціального відтворення осіб із тривожно-депресивним розладом

Оцінити ефективність моделі, що інтегрує програму УП+, психоосвіту, групову терапію та участь у волонтерських програмах.

Визначити вплив моделі на рівень тривожності, депресії та якості життя учасників програми.

Дослідити потенціал доцільності в впровадженні моделі в інших центрах ментального здоров'я України.

Матеріали та методи.

У дослідженні взяли участь 30 осіб віком 21–75 років із діагнозом ТДР (F41.2 за МКХ-10), які добровільно погодилися на участь.

Вибірка поділена на вікові категорії: 47% – молодий вік (21–44 роки), 33% – середній вік (45–59 роки), 20% – похилий вік (60–75 років).

Критерії включення: підтверджений діагноз, відсутність гострих психотичних симптомів, добровільна згода на участь у дослідженні.

Використано класифікацію ВООЗ і теорію психосоціального розвитку Еріксона для адаптації підходів до вікових груп.

Оцінка проводилася за допомогою шкали HADS (HADS-A, HADS-D, 0-21 бал) та опитувальника SF-36 (MCS, SF, VT, 0–100).

Модель включала п'ять компонентів: діагностика, психоосвіта, програма УП+, групова терапія, участь у волонтерській програмі.

Психоосвітні заходи (лекції, тренінги) проводилися щотижня для 10–15 осіб, охопивши загальною за весь період проекту 25–28 учасників.

Програма УП+ складалася з п'яти 90-хвилинних сесій, проведених сертифікованим консультантом, із стратегіями управління стресом і

проблемами.

Групова терапія включала КПТ, арт-терапію (авторські техніки, напр., «Місця моєї сили») і тілесно-орієнтовану терапію.

Волонтерська програма (n=20, 75% вибірки) передбачала виготовлення випічки для ЗСУ (1–2 рази на тиждень, 2–3 години) на базі ГО «БФ «Паляниця»

Дослідження тривало 4 місяці, активна фаза проекту – 6–8 тижнів, із первинним і повторним тестуванням через 3 місяці.

Статистичний аналіз виконано за допомогою парного t-критерію Стьюдента в SPSS 26.0 ($p < 0.05$).

Результати та обговорення.

Первинне тестування учасників дослідження показало високий рівень тривожності (HADS-A = 14.2 ± 2.8) і депресії (HADS-D = 13.5 ± 2.6).

Якість життя по шкалам SF-36 була зниженою: MCS = 35.6 ± 8.2 , SF=40.3±9.1, VT = 38.7 ± 8.5 .

Після програми HADS-A знизився до 9.9 ± 2.4 (-30.3%, $p < 0.001$), HADS-D – до 9.4 ± 2.3 (-29.6%, $p < 0.001$).

Показники SF-36 зросли: MCS = 41.3 ± 7.8 (+16.0%, $p < 0.001$), SF=48.5±8.7 (+20.3%, $p < 0.001$), VT = 46.2 ± 8.0 (+19.4%, $p < 0.001$).

У 60% учасників рівень тривожності та депресії знизився до субклінічного (HADS < 11), у 70% покращилося соціальне функціонування (SF: +25%).

За результатами дослідження програма УП+ була ефективною для молодшого та середнього віку, арт-терапія – для похилого, волонтерство – для всіх груп.

Обмеження: невелика вибірка (n=30), короткий період моніторингу (3 місяці), стигматизація.

Висновки.

Міждисциплінарна модель, що інтегрує УП+, психоосвіту, групову терапію та волонтерство, ефективна для зниження ТДР і покращення якості життя, з потенціалом для масштабування.

Модель продемонструвала потенціал для масштабування в інших центрах ментального здоров'я України з урахуванням локальних ресурсів.

Стигматизація психічних розладів і низька поінформованість населення ускладнювали залучення до програми.

Рекомендується розширити психоосвітні кампанії для подолання стигми та залучення більшої кількості учасників.

Подальші дослідження мають включати довгостроковий моніторинг (6-12 місяців) і розширення вибірки для підвищення репрезентативності.

ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ І ПІДТРИМКА МОТИВАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ

Філоненко Людмила Анатоліївна,
старший науковий співробітник,
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України,
м. Київ, Україна

Анотація: У тезах розглядаються психологічні аспекти післявоєнного відновлення мотивації особистості, яка пережила травматичні події війни. Представлено інтегративний підхід до корекції мотиваційної сфери, який включає когнітивно-поведінкову терапію, психосоціальні інтервенції, цифрові інструменти, наративну терапію та ресурсно-орієнтовані стратегії. Особливу увагу приділено підтримці мотивації підлітків у післявоєнний період, з урахуванням їх вікових потреб, освітніх викликів та соціальної дезадаптації.

Ключові слова: Мотивація, післявоєнне відновлення, психологічна підтримка, когнітивно-поведінкова терапія, ресурсний підхід, підлітки, психосоціальні інтервенції, наративна терапія, життєстійкість, травма, демотивація, арттерапія, цифрові інструменти

Вступ. Післявоєнний період є критичним етапом для психологічного відновлення особистості, яка пережила травматичні події війни. Втрата сенсів, апатія, демотивація, фрустрація – поширені наслідки тривалого стресу, втрат і соціальної ізоляції. Особливо вразливими є військовослужбовці, внутрішньо переміщені особи, молодь та діти. Водночас саме мотивація виступає ключовим чинником життєтворчості, адаптації та повернення до активного життя. Підтримка мотивації у цей період потребує комплексного підходу, що поєднує психологічні, соціальні та цифрові технології.

Мета роботи: проаналізувати та систематизувати сучасні технології психологічної підтримки мотивації особистості в умовах післявоєнного

відновлення, визначити ключові чинники мотиваційної життєстійкості та розробити практичні рекомендації для фахівців, які працюють із постраждалими від війни.

Матеріали та методи. У роботі використано: теоретичний аналіз наукових джерел з психології мотивації, травми та відновлення; систематизацію практичних технологій: когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), арттерапія, нарративні підходи, цифрові інструменти; метод ресурсного підходу (за Титаренко) як основа для формування мотиваційної стійкості.

Результати та обговорення

1. Психологічні наслідки війни для мотиваційної сфери особистості

Згідно з сучасними психологічними підходами, мотиваційна сфера особистості є динамічною системою, що включає потреби, мотиви, цілі, наміри та установки. Вона визначає здатність людини долати труднощі, зберігати активність і відновлюватися після психотравм.

Підлітковий вік – це період активного формування особистості, пошуку сенсу, самоідентифікації та соціального включення. Війна порушує ці процеси, створюючи середовище, в якому мотивація підлітків зазнає глибоких деформацій. Війна спричиняє глибокі порушення мотиваційної сфери: апатію, демотивацію, втрату сенсів, фрустрацію та психологічну втому. Особистість перестає бачити сенс у діях, втрачає зв'язок із майбутнім, а отже – і здатність до цілеспрямованої поведінки. Ці стани не є патологією, а нормальною реакцією на екстремальні обставини, однак вони потребують корекції.

У післявоєнному періоді мотивація стане основою для життєтворчості – здатності будувати нове життя, переосмислювати досвід і формувати нові цілі. Психологічне відновлення – це не повернення до минулого, а побудова нового бачення себе і майбутнього.

2. Ефективні технології підтримки мотивації

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ): КПТ є однією з найефективніших методик у роботі з мотиваційними порушеннями. Вона базується на ідеї, що думки, емоції та поведінка взаємопов'язані, а зміна одного з компонентів може

впливати на інші. Застосування технік когнітивної реструктуризації, поведінкової активації, таблиць автоматичних думок, техніки “СТОП” та реалістичного прогнозування сприяє зміні деструктивних переконань і формуванню нових цілей.

Психосоціальні інтервенції: до них належать арттерапія, плейбек-театр, групова підтримка – ефективні засоби емоційного розвантаження, переосмислення досвіду та формування нових смислів.

Цифрові інструменти: мобільні додатки для самоспостереження, медитацій, щоденників настрою – у сучасних умовах доступні засоби щоденної самодопомоги, особливо для молоді, ВПО та осіб, які не мають постійного доступу до психолога.

Наративна терапія та феноменологічний підхід: допомагають клієнту переосмислити власний досвід, “переписати” свою історію, змінивши фокус із травми на ресурси, з безсилля – на дієвість, акцентує увагу на унікальному досвіді людини, її переживаннях “тут і тепер”, що сприяє глибшому саморозумінню.

Ресурсно-орієнтований підхід (Титаренко): активація базових (безпека), інструментальних (навички, підтримка) та буферних (гумор, віра, творчість) ресурсів сприяє мотиваційному відновленню.

3. *Післявоєнна інтеграція особистості*, на нашу думку, полягає у включенні в соціальне життя через волонтерство, навчання, працевлаштування, що є важливим етапом мотиваційного відновлення.

Післявоєнне відновлення і підтримка мотивації підлітків постає важливим завданням як для самих підлітків, так і для батьків і всіх, дотичних до навчання і виховання молодшого покоління.

Підлітки є однією з найбільш вразливих категорій у контексті війни та післявоєнного відновлення. Період юності – це час формування ідентичності, цінностей, життєвих орієнтирів. Війна спричиняє глибокі мотиваційні кризи: втрата сенсу навчання, зниження віри у майбутнє, емоційне вигорання, соціальна ізоляція тощо.

Ключові виклики, які постають:

- Порушення освітньої мотивації через нестабільність і втрату звичних форм підтримки.
- Формування “втраченої перспективи” – відчуття, що майбутнє непередбачуване або не має сенсу.
- Підвищений рівень тривожності та фрустрації.
- Соціальна дезадаптація внаслідок переміщення, втрати друзів, зміни середовища.

Можна виіслити наступні ефективні підходи:

- Психоедукація та нормалізація емоційних реакцій.
- Групові заняття з елементами КПТ.
- Арттерапевтичні практики: колажі, малюнки-метафори, візуалізація цілей.
- Наративні техніки: “лист собі в майбутнє”, історії подолання.
- Гейміфікація та цифрові інструменти.
- Проектна діяльність і волонтерство.

Також тренінги з постановки цілей, тайм-менеджменту та саморегуляції сприятимуть формуванню життєвих орієнтирів. Наведемо приклад практичного заняття:

Назва заняття: Моє майбутнє після війни

Цільова аудиторія: Підлітки (13–18 років), які пережили наслідки війни

Формат: Групове заняття (можлива адаптація для індивідуальної роботи)

Тривалість: 60–90 хвилин

Мета заняття

- Сприяти формуванню позитивного бачення майбутнього.
- Активізувати мотивацію через візуалізацію цілей та ресурсів.
- Надати підліткам інструменти для саморефлексії та емоційного самовираження.

Очікувані результати

- Підлітки усвідомлюють власні потреби та життєві орієнтири.

- Знижується рівень тривожності, пов'язаної з невизначеністю майбутнього.

- Формується мотиваційна установка на розвиток, навчання, соціальну активність.

Структура заняття

1. Вступна бесіда (10–15 хв):

- Обговорення теми майбутнього: “Що для мене означає майбутнє?”
- Нормалізація емоцій: війна як фактор, що впливає на перспективу.

2. Вправа “Колесо життя” (15 хв):

- Учасники оцінюють різні сфери життя (навчання, стосунки, хобі, мрії).

- Визначають, які сфери потребують уваги та розвитку.

3. Творча частина – колаж “Я через 5 років” (20–30 хв):

- Створення візуального образу бажаного майбутнього.
- Використання вирізок, малюнків, слів, символів.

4. Групове обговорення (15 хв):

- Презентація колажів.
- Обговорення: “Що допоможе мені наблизити це майбутнє?”

5. Завдання додому:

- Написати “лист собі в майбутнє” – звернення до себе через 5 років.

Ось можливий зразок: ДО МЕНЕ У МАЙБУТНЬОМУ: Привіт, я знаю, що ти пройшов(ла) багато. Тобі іноді важко, але в тебе є: сила, розум, доброта...

Я хочу нагадати тобі, що... _____

Твоя сильна сторона – це... _____

Я тобі бажаю... _____

З любов'ю, (підпис)

В наведеному прикладі використовуються елементи когнітивно-поведінкової терапії (КПТ): постановка цілей, поведінкова активація, робота з переконаннями. Арттерапевтичний компонент сприяє емоційному розвантаженню та самовираженню. Наративна техніка “лист собі” активізує внутрішній ресурс і формує зв'язок із майбутнім. Практичне впровадження цих

методів сприяє поверненню особистості до активного, цілеспрямованого життя.

Адекватна мотивація досягнення може закономірно формуватися і конструктивно реалізовуватися лише в рамках системи відносин, які характеризуються рисами справжнього співробітництва. Педагоги, психологи, батьки мають виступати “мотиваційними провідниками”, створюючи середовище підтримки, де підліток може відчувати себе почутим, прийнятим і здатним впливати на своє життя.

Висновки. Післявоєнне відновлення мотивації – це не лише подолання наслідків травми, а й побудова нового бачення себе та майбутнього. Комплексний підхід, що поєднує психологічні технології, соціальну підтримку та цифрові рішення, є ключем до формування мотиваційної життєстійкості.

Практичне впровадження цих методів сприяє не лише зменшенню симптомів психотравми, а й формуванню нових життєвих орієнтирів.

Особливої уваги заслуговує ресурсно-орієнтований підхід, який дозволяє людині мобілізувати власні сили навіть у складних умовах. Підлітки потребують окремих стратегій підтримки мотивації, які враховують їхню вікову специфіку, потребу в ідентичності та соціальному визнанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Титаренко Т. М. (2023). Технології відновлення психологічного здоров'я особистості в умовах війни. Academia.edu
2. Панок В. Г. (2023). Психологічні дослідження в умовах війни: проблеми і завдання. Вісник НАПН України
3. Кулик Є. І. (2023). Мотивація до навчання студентів під час війни. База кваліфікаційних робіт
4. Верич С. В., Рень Л. В. (2023). Корекція негативних емоційних станів дітей з особливими освітніми потребами як чинник мотивації. Вісник ЧНПУ
5. Занюк С. С. (2002). Психологія мотивації. Київ: Либідь.
6. Pink, D. H. (2011). Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us. Penguin.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 34

THE ROLE OF STRATEGIC PLANNING IN A PUBLIC INSTITUTION

Alpaidze Mariam

Master's Student at Georgian Technical University,
Faculty of Business Technologies.

Sherazadishvili Besik

Assot-Professor at Georgian Technical University,
Faculty of Business Technologies.

Annotation:

Nowadays, in the modern world, strategic planning plays an important role in the effective functioning and work of organizations, both in the public and private sectors. It is important for people employed in various organizations to understand the essence and importance of strategic planning and use it in their daily work processes.

The article discusses the role and importance of strategic planning in the public sector, its features, strategic vision, strategic planning practice in Georgia, challenges related to the issue, specific examples and experience of international practice.

Thus, we think that the presented article will be interesting not only for people employed in the public sector, but also for every citizen, because the work will allow us to think about how important strategic planning is for creating a long-term perspective, success and a stable environment.

The presented article discusses the role of strategic planning in a public institution.

Keywords: Strategic planning, public sector, organization, success, modernization.

The role of strategic planning in the modern modernized world, in the technological era, is quite relevant. It is important for people to keep up and catch up with the changes that are developing at lightning speed in the world. It is also worth noting the fact that strategic planning in public organizations does not only consider optimization, but it is also a democratic process and greater openness. It is necessary for the organization and its leaders to develop specific goals, methods and procedures that will lead to success and desired results. To do this, it is necessary to assess both internal and external factors of the organization. External factors include the political, social and economic factors of the country. Taking into account the above, the risks that the organization faces are assessed and analyzed.

As for the role of strategic planning specifically in the public sector, it helps the highest political authorities and state officials to determine the prospects and opportunities for the development of the country or any sector, the directions and challenges of changes in the world economic and political space, the demands of society, etc. [1; P. 55].

The above already speaks volumes and points to the importance and purpose of strategic planning in state governance. Indeed, many global problems and existing challenges that hinder the development of democratic processes in the state can be solved through the strategic vision and thinking of leaders.

To effectively solve problems, scientist Eugene Bardakh offers an eight-step approach. These are:

1. Problem definition. It is necessary for the organization's leaders to thoroughly assess the existing problems and determine the circumstances that actually cause these problems.
2. Gathering arguments. The process of gathering arguments involves collecting information. This step represents the need to correctly assess the existing problems and challenges.
3. Constructing alternatives. It is recommended to consider various alternatives and determine their strengths and weaknesses in order to finally focus on one specific one.

4. Selecting criteria. It can be of an economic and political nature, through which it is possible to define the problem and make final decisions.

5. Predicting outcomes – involves approximately determining possible solutions.

6. The problem of choice - ways to solve. It is important to look for ways that will help us overcome challenges.

7. Decision-making.

8. Communicating.

During and after the decision-making process, monitoring and analysis are of course necessary to ensure that the problem is being effectively assessed and, if necessary, changes are made. [2; P. 43]

It is worth noting that the strategy should have the requirements and characteristics that will help organizations function effectively and achieve long-term goals. These are:

1. The strategy should support initiative;

2. The strategy should concentrate the main efforts at the right time and place;

3. The strategy should provide for such flexibility of action that it is possible to achieve results with a minimum amount of resources;

4. The strategy should implement the coordinated action of the constituent parts of the organization;

5. The strategy should suggest a clear schedule of actions;

6. The strategy must provide guaranteed resources necessary to implement the decisions made.

Strategy can be explained by the concept of “5P”:

1. Plan – a plan of action. It can be said that a plan has been developed in advance to achieve certain goals;

2. Ploy – cunning and deception of the opponent. This specifically means a kind of trick to deceive the competitor and gain an advantage for the organization (meaning a private organization);

3. Pattern – consistency of actions. It is necessary to maintain this consistency

when developing a strategy;

4. Position – positioning, where the organization is;

5. Perspective – perspective. It is important for the organization to see where it is going, how it should develop, what values it has and what strategic vision it has.

[3; P. 189]

In order to better understand and understand strategic planning, it is necessary to consider its types in order to create a clear idea of its meaning. It is worth noting that strategic goals can be: long-term, medium-term, short-term, operational tasks. Henry Mintzberg distinguishes several types of strategy. These are: planned – a strategy that is well thought out and developed in advance by a manager.

It is impossible not to mention the 4 main tasks of strategic planning, which are effectively used in the effective work of an organization:

1. Optimal allocation of resources;
2. Adaptation to the external environment;
3. Internal coordination and control;
4. Formation of a strategic organizational culture.

Strategic Planning Process and Stages [4; P. 203].

The strategic development process is of great importance in the development of an organization. It is necessary for the organization to correctly determine its goals, resources, capabilities and make optimal decisions. The strategic planning process can be divided into the following:

1. Determining the mission and goals of the organization;
2. Analysis of the organization's operating environment, which includes an assessment of the organization's weaknesses and strengths, as well as internal and external factors (social, economic, political);
3. Selecting and implementing the organization's strategy. It is important to effectively allocate resources at this time;
4. Monitoring decisions, making adjustments if necessary.

As for the stages of strategic management, it is similar to the strategic planning process, but in this case we should focus on strategic management, so that the

organization can achieve the desired results more effectively. Strategic management includes 5 stages:

- Formation of a strategic vision for the development of the organization. At this stage, long-term goals and mission are defined;
- The second stage involves the formulation of specific tasks and objectives.
- The third stage involves the development of an action plan, which will indicate the tasks of departments and divisions, plans, responsible persons, etc.;
- The next stage is the implementation of the chosen strategy;
- Monitoring, evaluation and control. The presented stages, of course, are conditional and depend on the specifics of the work of the organization and top managers. That is why strategic planning is called a living organism, it is continuous and can be corrected at any time.

Of course, we can use various methods during strategic planning that will help us achieve success. The fact is that strategic management is changeable and requires good planning, flexible and quick response, strong leadership and character, as well as the ability to deal with existing problems and eliminate them in a timely manner. [5; P. 15].

One of the most important components during the strategic planning process is SWOT analysis. Managers use it for internal and external analysis, the purpose of which is to identify the strengths and weaknesses of the organization, determine existing opportunities and potential threats. After this stage, managers conduct the planning process and determine certain strategies for implementing goals. After the SWOT analysis, it is already possible to conduct a PEST analysis, the purpose of which is to study the current situation within the organization, taking into account: political, economic, social, technological aspects that can have a significant impact on the organization's strategy and tactics.

Conclusion:

Thus, in conclusion, it can be said, that the strategic planning process plays an important role in achieving the success of the organization. The strategic management process helps the organization to act effectively at the stage of strategy

implementation. It is during the implementation of the strategy that leaders and top managers should pay great attention to properly delegate tasks to employees. Also, the involvement of employees, departments, and the team, communication, knowledge, competence around the current issue, responsibility, and the ability to analyze correctly are important so that resources can be allocated as efficiently and reliably as possible.

We believe, that it is possible to call strategic planning a democratic and open process that involves action, consistency, oversight, and team involvement.

Strategic planning in the public sector requires a special approach and adjustment. The strategic management process is also, of course, different. In this case, managers take into account many factors, unlike in private organizations and the process is much more complex.

LITERATURE:

1. Zimmerman Steve, Jeanne Bell - The Sustainability Mindset: Using the Matrix Map to Make Strategic Decisions. San Francisco: Jossey-Bass, 2014.
2. Lafley, A.G., Roger L. Martin - Playing to Win: How Strategy Really Works. Boston: Harvard Business Review Press, 2013
3. Klaus Kerth, Heiko Asum, Volker Stich – Die besten Strategie-tools in der Praxis. Edition: 5., erweiterte Auflage eISBN: 978-3-446-42845-4 Print ISBN: 978-3-446-42705-1 © 2011 Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG - Pages: 351
4. Маврина И. Н., Стратегический менеджмент, Екатеринбург, „Урфу“ 2014.
5. Ritson N., - Strategic Management, Usa, „the ebook company“, 2017.

JOURNALISM

УДК 070:004.7+477

ОНЛАЙН МЕДІА “КАШТАН NEWS” НА СТОРОЖІ ІНТЕРЕСІВ КИЯН

Мелешенко Олександр Костянтинович,

д. філол. н., професор,

професор кафедри друкованих медіа та історії журналістики

Навчально-наукового інституту журналістики,

Національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: Розглядається журналістська діяльність суспільно-політичного онлайн медіа “Каштан NEWS”, яке постачає киянам інформаційні (рубрика “Новини”) та аналітичні матеріали, в яких правдиво та глибоко розповідається про досягнення та проблеми в різних галузях міського життя, про що свідчать такі рубрики, як “Війна”, “Урбаністика”, “Інтерв’ю”, “Україна і світ”, “Безпека”, “Екологія”, “Забудова”, “Соціум”, “Культура”, “Спорт”. Особливий акцент редакція робить на порушеннях законодавства, що вже дали підстави оголосити підозри винним особам (рубрика “В тіні каштана”) або на наведенні конкретних фактів порушень законодавства, які можуть дати підстави слідству оголосити підозри винним особам (рубрика “Аналітика”). Журналістські розслідування співробітників “Каштан NEWS” проходять сувору допублікаційну перевірку з боку юристів ГО “Незламні кияни”, яке є засновником цього медіа.

Ключові слова: “Каштан NEWS”, Київ, редакція, рубрика, “В тіні каштана”, “Аналітика”, журналістське розслідування.

“Каштан NEWS” [1] позиціонує себе мультимедійною інформаційною платформою, створеною “киянами для киян”. Виконуючи функцію

“сторожового собаки”, журналісти цього суспільно-політичного онлайн медіа на весь голос кажуть про проблеми столичного життя, про неминучі “вузькі місця” мегаполісу на Дніпрі, про численні спокуси корупційної діяльності з боку посадових осіб, котрі навіть у воєнних умовах наважуються уривати на свою користь гроші з державного бюджету або ж просто приймають некомпетентні рішення через непрофільну кваліфікацію та “блатне” призначення на ту чи іншу керівну посаду.

Найважчим у цьому плані є, безперечно, ведення рубрики “Аналітика”, яка потребує глибокого багатогодинного аналізу, осмислення діяльності управлінських рішень, їх наслідків, загальної оцінки того чи іншого міського проєкту. У разі ретельного розгляду дуже часто впливають можливі корупційні схеми виведення з об’єкта державних коштів з метою їхнього переведення в офшорні зони на приватні рахунки.

Так, у матеріалі Євгена Дем’янова за 17 жовтня 2025 року “Мільярди – у асфальт: що дасть докорінна зміна Харківського шосе” наголошується, що київська влада в умовах повномасштабної війни нераціонально витрачає гроші зі київського державного бюджету – зокрема, на капітальний ремонт Харківського шосе. Останнє, на думку транспортних експертів і волонтерів, перебуває в задовільному стані й може обмежитися значно дешевшим, “точковим” ремонтом дорожнього покриття. Вивільнені кошти можна було б спрямувати на капітальний ремонт тих київських автомагістралей, які дійсно цього потребують, але десятиліттями не ремонтуються.

Дуже добре, що редакція стежить за своїми виступами, не кидаючи порушену тему, важливу для суспільства. Виявляється, що “Каштан NEWS” місяць тому уже виступав з цього приводу: Юлія Тененьова 16 вересня 2025 року в матеріалі “Пляшкове горло” за 1,26 мільярда: у Києві зібралися розширити Харківське шосе” вказувала, що на “дорожньо-ремонтному” ринку Києва беруть участь лише чотири компанії, які ділять між собою ласі тендери.

“Київавтодор” збирається абсурдно розширювати Харківське шосе, яке все одно зійдеться в “пляшковому горлі” шляхопроводу. При цьому

передбачено спиляти 80 дерев, що посилить загазованість повітря на Харківському масиві, а обіцяні новопосаджені деревця виростуть не скоро.

Експерти спростовують заяви чиновників комунальної корпорації “Київавтодор”, що заплановане розширення Харківського шосе призведе до зменшення заторів. Зокрема, ділянка від Дарницької площі до шляхопроводу над залізничними коліями, на якій також планують побудувати додаткові смуги, сама по собі не є надто проблемною в сенсі трафіку. Затори тут виникають, насамперед, через абсурдну розв’язку на Дарницькій площі та через обмежену ширину шляхопроводу – однак ані реконструювати розв’язку, ані розширювати шляхопровід київська влада не збирається [2].

Редакція “Каштан NEWS” робить ще один, зрозумілий киянам висновок: у цьому проєкті можна було б обмежитися поточним або середнім ремонтом, тобто навіть не капітальним, а вивільнені кошти спрямувати на розвалену вулицю Дмитрівська, на ділянку Дніпровської набережної від метро “Осокорки” до вулиці Миколи Василенка тощо. Залучені до експертизи проєкту експерти відзначають, що київська влада продовжує безгосподарську практику навмисного витрачання коштів на непотрібні дороговартісні проєкти на кшталт розв’язок на вулицях Богатирській чи Стеценка [3].

Рубрика “В тіні каштана” використовується редакцією “Каштан NEWS” тоді, коли вже є підстави для оголошення підозри в порушенні чинного законодавства. Безперечно, що в такому випадкові теж проводиться журналістське розслідування. У матеріалі “Незавершений Київ: закинуті будмайданчики не дають життя киянам” підкреслюється, що столиця повниться довгобудами і закинутими будівельними майданчиками. Тим часом міська влада, замість того, щоб анулювати угоди й повертати землі громаді, продовжує договори оренди та ігнорує заклики киян щодо очевидних санітарних порушень і небезпеки, яку становлять такі об’єкти.

Ліквідація будівельного майданчика поблизу станції метро “Осокорки” для побудови торгового центру “Le Boulevard”. Ця огорожа стоїть уже понад 15 років, змушуючи людей двічі переходити проїзні частини розв’язки, до того ж

більш довшим і небезпечнішим маршрутом. Також будівельний паркан частково закриває огляд водіям, які рухаються розв'язкою. А ремонт шляхопроводу, що розпочався, лише підсилює небезпеку. Масові сутички на цій ділянці відбувалися неодноразово. Мер В. Кличко обіцяв надати ділянці статусу скверу, але його немає й досі. Подібна історія для столиці, відзначає “Каштан NEWS”, на жаль, не нова. Активісти та організації вже складали не одну мапу столичних недобудов. Їх у Києві десятки. Якись вже мають споруджені будівлі, деякі – залишилися покинутими на етапі котлованів і фундаментів. Є й такі, де просто ділянки обнесені парканами і навіть жодних робіт не бачили. У 2024 році сама КМДА визнала 72 об’єкти житлового будівництва проблемними, жодна з цих будівель не введена в експлуатацію, у більшості припинено будівництво вже багато років. І це лише житлові недобудови. До цього переліку не входять торговельні, офісні центри, паркінги тощо. Журналісти онлайн медіа роблять висновок: недобудови не просто псують вигляд міста, вони також становлять потенційну значну небезпеку внаслідок корозії будівельних конструкцій, які можуть обвалитися. У Києві виходить дисбаланс: в одних місцях починають нові будівництва, а старі недобудови стоять просто тому, що олігархи, забудовники та лобісти не поділили гроші. До того ж нерідко закинуті будівництва залишаються без охорони, через що туди можуть потрапити руфери або навіть діти. Такі небезпечні ігри можуть призвести до трагічних наслідків [4].

Недосконала національна демократія ще не може забезпечити в країні верховенство права в суспільстві, органах місцевого самоврядування, владних інституціях державного рівня. Через це викривальні публікації ще будуть запитані в українських громадах, а медіа працюватимуть з орієнтиром на свободу журналістики – звичайно, не переходячи межі чинного законодавства. Для наближення цих ідеалів та розширення власної аудиторії редакція “Каштан NEWS” запустила власний ютуб-канал «В тіні каштана». За даними самої редакції, її сайт відвідують понад 60 тисяч унікальних користувачів – вочевидь, тих активних киян, яким небайдужа доля рідного міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. URL: <https://www.kashtan.news/>.

2. Тенєньова Юлія. “Пляшкове горло” за 1,26 мільярда: у Києві зібралися розширити Харківське шосе. URL: <https://www.kashtan.news/pliashkove-horlo-za-1-26-miliarda-u-kyievi-zibralysia-rozshyryty-kharkivske-shose/>. Дата звернення: 16.09.2025.

3. Дем’янов Євген. Мільярди – у асфальт: що дасть докорінна зміна Харківського шосе. URL: <https://www.kashtan.news/miliardy-u-asfalt-shcho-dast-dokorinna-zmina-kharkivskoho-shose/>. Дата звернення: 17.10.2025.

4. Незавершений Київ: закинуті будмайданчики не дають життя киянам. URL: <https://www.kashtan.news/nezavershenyy-kyiv-zakynuti-budmaydanchyky-ne-daiut-zhyttia-kyianam/>. Дата звернення: 30.09.2025.

LITERATURE

СПІЛЬНІСТЬ ТЕМ, МОТИВІВ І ПРОБЛЕМ РОМАНІВ К. ІШІГУРО «НЕ ВІДПУСКАЙ МЕНЕ» ТА «ПОХОВАНИЙ ВЕЛЕТЕНЬ»

Хома Катерина Миколаївна

к.ф.н., доцент

Здирко Яна Олександрівна

Студентка 2 курсу магістратури

Таврійський національний університет

ім. В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Нобелівський лавреат із літератури 2017 року Кадзуо Ішігуро почав писати в 1974 році. Відтоді до публікації «Не відпускай мене» (2005) минуло три десятиліття роботи зі словом, із них два – за активною, професійною письменницькою діяльністю, тож можна стверджувати, що на момент виходу «Не відпускай мене» (а надто «Похованого велетня» (2015)) Ішігуро був уже сформованим письменником. Враховуючи це, ми схильні зараховувати два досліджуваних романи до одного – пізнішого, або «зрілого» – періоду творчості автора. Окрім того, попри різницю в 10 років між виходом романів, письменник уже в 2005 році знав, про що буде «Похований велетень» [2]. Отже, можемо припустити, що ці два романи були написані тоді, коли твори Ішігуро мали подібну тематику, тому ми вирішили дослідити теми й мотиви, які зустрічаються в обох текстах.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є порівняння романів Кадзуо Ішігуро «Не відпускай мене» та «Похований велетень» та виявлення в них спільних тем і мотивів.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Задля досягнення мети аналізу ми застосували описовий та зіставний методи, а також метод компонентного аналізу.

Результати та обговорення. / Results and discussion. В ході аналізу ми виявили наступні спільні теми в двох досліджуваних романах: амбівалентність людського становища; роль недомовленостей у людській комунікації; міжособистісні взаємини (дружба, кохання, ворожнеча, дискримінація тощо); пам'ять і пригадування.

Амбівалентність людського становища: інакше кажучи, немає хорошого без поганого, й навпаки. Так, у «Не відпускай мене» нам запропоновано історію Кеті, Рут та Томмі – клонів, які існують лише для того, аби віддавати свої органи тяжко хворим людям. Їхнє становище здається – і є – безвихідним, проте вони знаходять втіху принаймні в своїх дитячих спогадах, адже виховувалися в особливій школі – Гейлшемі. Як наголошує колишня вихователька героїв: «Хай там як, а ми принаймні докладали зусиль, щоб під нашою опікою ви виростили за чудових обставин. (...) Погляньте-но на себе! У вас були хороші життя, ви освічені й інтелегентні.» [3, с. 266] Таким чином постають наступні запитання: Чого варте повноцінне життя, повне вражень, почуттів та емоцій, якщо воно має скінчитись зарано й на умовах, нав'язаних іншими людьми? Чи компенсують спогади про світле минуле відсутність надії на світле майбутнє?

В «Похованому велетні» ця тема виражена в тому, що неможливо просто обрати, що забути, а що й надалі пам'ятати, як би нам того не хотілося. Отже, протягом всього роману головні герої Аксель і Беатрис прагнуть повернути свої спогади про щасливе подружнє життя, але, чим більше вони згадують, тим більше сумніваються в його ідилічності. Так само ми поступово дізнаємось все більше деталей про співіснування двох народів – бритів і саксів, і ту криваву війну, яка передувала тому миру, в якому вони живуть зараз. Отже, обирати доводиться не між тим, що краще згадати, а що – забути, а між наступними варіантами: забути все, або згадати все.

Комунікація між людьми, роль у ній недомовленостей та сліпого дотримання «статуса кво»: в обох романах бачимо персонажів, які живуть за певними правилами, не насмілюючись навіть ставити їх під сумнів, не кажучи вже про те, щоб їх порушувати, і це часто відбивається в тому, як вони одне з

одним спілкуються. В «Не відпускай мене» часто можна натрапити на згадки про певні неписані закони, які діяли в Гейлшемі, а пізніше в Котеджах та поза ними (наприклад, «я гнівалась на Поллі, що вона так тупо зламала *неписане правило*» (курсив наш – Я. О.) [3, с. 46]). Так само і в «Похованому велетні» між персонажами існують теми, на які не говорять, хоча на це не існує чіткої заборони (наприклад, «Річ у тому, що в сільській громаді минуле обговорювали тільки зрідка. *Я не хочу сказати, що на це існувало табу.*» (курсив наш – Я. О.) [4, с. 6]). В «Не відпускай мене» ця схильність до недомовленостей підкріплена унікальною ситуацією, в якій опинилися як герої-клони, так і їхні вихователі: важко відверто говорити, коли над кожною розмовою нависає жахлива правда, від якої неможливо втекти. Схожа мотивація таких прогалин у спілкуванні й у «Похованому велетні»: якщо правда занадто страшна, аби про неї говорити вголос, чи не краще недоговорювати й брехати?

Людські взаємини: дружба, кохання, ворожнеча, дискримінація тощо: хоча можна сказати, що ледь не вся література – про взаємини між людьми, в цих романах Ішігуро дана тема досліджена особливо ретельно, адже оповідь побудовано навколо стосунків персонажів одне з одним. Кадзуо Ішігуро навіть зазначив у своїй Нобелівській лекції, що в якийсь момент усвідомив, що «всі хороші історії (...) повинні містити важливі для нас стосунки, які нас зворушують, розважають, дратують, дивують» [1]. Так, у випадку «Не відпускай мене» можна посперечатися, що головним фокусом історії є не антиутопічна або науково-фантастична складова, а саме дружба головних героїв, їхній зв'язок одне з одним та їхнім спільним минулим. Водночас важливою в романі є тема дискримінації, адже саме ментальність «свої – чужі» дозволяє «нормальним» людям спокійно спати, знаючи, що кожного дня клони помирають (що важливо, не добровільно), аби рятувати їхні життя.

У «Похованому велетні» в центрі роману – ворожнеча між бритами й саксами, а також кохання Акселя й Беатрис. Вістан висловлює природу ненависті між двома народами з кривавою історією, наголошуючи на тому, як саксам важливо ненавидіти *всіх* бритів, аби помститися за пролиту останніми

кров: «Є такі брити, котрі схиляють нас до того, щоби почувати до них повагу чи навіть любов. (...) Але зараз на нас чекають важливі та невідкладні справи, і те, що ми один до одного відчуваємо, просто дурниця. (...) Наш обов'язок – ненавидіти кожного чоловіка, жінку та дитину, в кому тече британська кров.» [4, с. 253-254] Відносини між цими двома народами дуже складні, проте не набагато простіші й стосунки Акселя й Беатрис – між собою, та з їхнім сином. Наприкінці роману Аксель не може переправитись на острів (потойбічний світ) разом із Беатрис: човняр вирішує, що їхнє кохання недостатньо сильне. Так само й їхня любов до сина виявляється не такою заплямованою, як їм здавалося до повернення спогадів: «Він покинув нас раніше, ніж йому вироста борода. Це сталося після сварки» [4, с. 323], і їм більше не судилося побачитись – син став жертвою чуми. Отже, чи це означає, що Аксель і Беатрис насправді не любили одне одного й свого сина? Що він не любив своїх батьків? Чи це тільки показує, як нерозривно почуття пов'язані зі спогадами, а спогади – з діями, і як легко зробити щось, про що шкодуватимеш до кінця життя, навіть не надавши цьому спочатку великого значення?

Пам'ять і пригадування: нам тут ідеться насамперед про суб'єктивність сприймання й особистих спогадів; пам'ять як (не)надійний архів життєвого досвіду. В «Не відпускай мене» ця тема розкрита за допомогою самого характеру оповіді: Кеті – єдина оповідачка, ми дивимось на всі події крізь призму її сприйняття, й часто можна припускати, що насправді все було не зовсім так, як вона це пам'ятає (наприклад, «Розповідь Томмі була не зовсім у цьому ключі, але я впевнена, що сталося усе саме так.» [3, с. 23]). Її можна вважати ненадійною оповідачкою, але не тому, що вона намагається щось приховати від читача, створити в нього певне уявлення про події; в цьому сенсі ми всі ненадійні оповідачі власних історій – інколи ми просто не пам'ятаємо певних подій, або ж пам'ятаємо невірно. Деякі спогади – хибні, інколи фантазії й сни важко відрізнити від реальності. Водночас пам'ять постає як своєрідний притулок, скарб, який ніхто не може відібрати: «Щойно я провадитиму спокійніше життя у тому центрі, куди мене відішлють, я заберу туди з собою

Гейлшем, схований у безпеці моєї пам'яті, і ніхто не зможе відібрати цього у мене.» [3, с. 292]

У «Похованому велетні», як і в «Не відпускай мене», підкреслено, наскільки ненадійною може бути людська пам'ять – зрештою, імлу можна вважати метафорою забуття, від якого насправді не втекти нікому (наприклад, «Бувають дні, коли я досить виразно його пригадую, (...) А наступного дня наче пелена падає на спогади про нього.» [4, с. 26]). Навіть «всезнаючий» оповідач на початку роману визнає щодо імен головних героїв: «Можливо, їх звали не зовсім так чи це не їхні повні імена, проте спрощено називатимемо їх так.» [4, с. 3], вже з перших сторінок ніби граючись із ідеєю достовірності.

Висновки./Conclusions. Отже, можемо бачити, що в обидва романи демонструють інтерес Кадзуо Ішігуро до складності й неоднозначності людського становища, особливостей комунікації між людьми, заплутаності міжособистісних взаємин та природі пам'яті й пригадування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ishiguro K. Nobel Lecture. 2017. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2017/ishiguro/lecture/> (дата звернення: 20.10.2025)
2. Ishiguro K., Moore M. S., Sontheimer M. I Remain Fascinated by Memory: SPIEGEL Interview with Kazuo Ishiguro. SPIEGEL International. 2005. URL: <https://www.spiegel.de/international/spiegel-interview-with-kazuo-ishiguro-i-remain-fascinated-by-memory-a-378173.html> (дата звернення: 20.10.2025)
3. Ішігуро К. Не відпускай мене: роман. Пер. з англ. С. Андрухович. Львів: Видавництво Старого Лева, 2016. 336 с.
4. Ішігуро К. Похований велетень: роман. Пер. з англ. Т. Савчинської. Львів: Видавництво Старого Лева, 2018. 376 с.

PHILOLOGICAL SCIENCES

TRANSLATION METHODS OF ROAD SIGNS FROM ENGLISH INTO UKRAINIAN

Zhdaniuk Tetiana,

Graduate student

Heletka Marharyta

PhD in Philology, Associate Professor

Department of Applied Linguistics

National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”, Ukraine

Introductions. Road signs play an essential role in ensuring road safety, regulating traffic flow, and facilitating communication among road users. They constitute a specific type of public text that combines features of the formal and publicistic styles, as they perform both informative and communicative-pragmatic functions.

The translation of road signs requires a high level of precision, brevity, and compliance with national standards. Therefore, studying the methods of translating such units is both relevant and practically significant, as it contributes to improving intercultural communication and ensuring the functional equivalence of traffic information across languages.

Aim. This research aims to determine the methods for interpreting road signs from English into Ukrainian.

Materials and methods. The material of the study comprises road signs of Great Britain and Ukraine, selected for comparative analysis. The research employs a structural method, namely transformational analysis, which enables the identification of regularities in interlingual transformations and reveals how syntactic and semantic structures change during translation.

Results and discussion. In general, the United Kingdom and Ukraine use

different road sign classification systems. However, within the scope of this study, English signage was adapted to their Ukrainian equivalents in accordance with the requirements of DSTU 4100:2021 “Road Safety. Traffic Signs. General Technical Conditions. Application Rules”.

In Ukraine, road signs are divided into warning signs, priority signs, prohibition signs, mandatory signs, information and direction signs, service signs, and supplementary plates.

Below are the examples of translation with explanations that illustrate the use of various translation transformations.

1. **Warning signs** inform drivers of potential hazards or changes in road conditions [1, p. 50].

In the first example, we omitted part of the original text because it was redundant. At the same time, we found a translation equivalent that fully conveys the meaning of the original message.

(1) *Low-flying aircraft or sudden aircraft noise* [2] – Літаки, що летять на низькій висоті.

In the second pattern, the meaning of the English word was specified by conveying it through a more precise Ukrainian equivalent.

(2) *Crossroads* [2] – Перехрещення з другорядною дорогою.

In the third example, we added a word and generalised the meaning of the term “chippings” by replacing it with a broader term.

(3) *Loose chippings* [2] – Викидання кам’яних матеріалів.

In the fourth case, we applied loan translation, part-of-speech substitution (from verb to noun), and word order permutation to comply with the norms of Ukrainian syntax.

(4) *Road narrows on right* [2] – Звуження дороги з правого боку.

In the fifth example, we used a contextual substitution, conveying the meaning of the original through a term more appropriate in the Ukrainian road context.

(5) *Soft verges* [2] – Небезпечне узбіччя.

As for the sixth sign, we applied a transformation of the choice of the

translation equivalent that most accurately reflects the function of the sign.

(6) *Roundabout* [2] – Перехрещення з рухом по колу.

Instead of a literal translation, we used a logically developed equivalent in the seventh example, which shows the potential danger.

(7) *Other dangers* [2] – Аварійно-небезпечна ділянка.

2. **Priority signs** regulate the right of way [1, p. 56].

The original term of the eighth sign expresses only the command to stop, while in the translation we revealed the full meaning of this instruction, clarifying the situation. Thus, this is an example of semantic development.

(8) *Stop* – Проїзд без зупинки заборонено.

In the ninth case, a well-established dictionary equivalent was used.

(9) *Give way* – Дати дорогу.

When translating the tenth sentence, we replaced the verbal structure with a noun phrase and extracted the words.

(10) *Give priority to vehicles from opposite direction* [2] – Перевага зустрічного руху.

3. **Prohibition signs** inform road users about restrictions, prohibitions, or the cancellation of certain rules [1, p. 58].

In the eleventh example, we reproduced the construction “No + Іменникова група” using the word “заборонено”.

(11) *No U-turns* [2] – Розворот заборонено.

The twelfth pattern illustrates the substitution of a gerund construction with a negation by a noun using the word “заборонено”.

(12) *No overtaking* [2] – Обгін заборонено.

In the thirteenth example, we applied loan translation, contextual substitution of the lexeme “controlled” (interpreted as “обмеженої”), conversion of the unit of measurement from miles to kilometres, and permutation of syntactic elements.

(13) *End of controlled parking zone* [2] – Кінець зони обмеженої стоянки.

In the fourteenth pattern, we reproduced an affirmative sentence with the same structure using the word “заборонено”. In addition, semantic development was used,

as the height of vehicles in Ukrainian regulations is expressed in metres.

(14) *Vehicles exceeding height indicated prohibited* [2] – Рух транспортних засобів, висота яких перевищує ... м, заборонено.

4. **Mandatory signs** oblige road users to perform specific actions [1, p. 64].

In the fifteenth example, we eliminated the phrase “vehicular traffic must” because Ukrainian road signs convey imperatives succinctly. Moreover, we applied semantic development transformation because the meaning is not expressed literally but through the transmission of the main intent – instructions for action.

(15) *Vehicular traffic must turn left* [2] – Рух ліворуч.

The sixteenth sign was translated descriptively: we added the word “перешкоди” to make the object of the action clearer and easier for the addressee to understand.

(16) *Pass either side to reach the same destination* [2] – Об’їзд перешкоди з правого або лівого боку.

The seventeenth example involves loan translation and contextual substitution of the unit of measurement.

(17) *Minimum speed limit of 30 mph* [2] – Обмеження мінімальної швидкості 50 км/год.

5. **Information and Direction signs** provide guidance, indicate directions, and give reference information such as distances, routes, and parking areas [1, p. 66].

In the eighteenth example, we applied a transformation of word extraction, as well as a selection of translation equivalents that accurately convey the meaning.

(18) *Stepped entrance to a subway* [2] – Підземний пішохідний перехід.

In the nineteenth sign, we expressed the basic functional meaning of the sign by using a descriptive translation.

(19) *Route number of the motorway with destinations and distances to places along or reached from that route* [2] – Показчик відстаней.

6. **Service signs** inform drivers about the availability of services and rest facilities [1, p. 78].

The twentieth example shows how contextual substitution can be used to

accurately reproduce the function of an object, as well as word permutation to make the Ukrainian expression sound natural.

(20) *Picnic area* – Місце відпочинку.

The twenty-first example of the sign omits certain elements of the English original, as they are superfluous for the Ukrainian addressee. In addition, the foreign language unit is conveyed through transcoding.

(21) *Camping site ahead* – Кемпінг.

A direct translation equivalent was found for the twenty-second pattern.

(22) *WC* – Туалет.

7. **Supplementary plates** clarify, limit, or specify the meaning of the main sign [1, p. 78].

In the twenty-third example, concretisation was applied to specify the condition of the road surface.

(23) *Ice* – Ожеледиця.

In the twenty-fourth pattern, the meaning of the sign was rendered through descriptive translation.

(24) *School patrol* [2] – Патруль, що регулює перехід школярів через дорогу.

The twenty-fifth example illustrates antonymic translation, where the affirmative construction of the English original is replaced by a negative form in Ukrainian.

(25) *Keep level crossing clear* – Не блокувати залізничний переїзд.

Conclusions.

The conducted analysis demonstrates that the translation of road signs from English into Ukrainian requires a wide range of translation transformations.

The adaptation of English road signs to Ukrainian realities necessitates a functionally oriented translation approach rather than literal rendering. Such an approach ensures clarity, conciseness, and compliance with Ukrainian national standards, thereby facilitating effective communication and enhancing road safety.

REFERENCES

1. DSTU 4100:2021 (2021). Bezpeka dorozhnoho rukhu. Znaky dorozhni. Zahalni tekhnichni umovy. Pravyla zastosuvannia. [Road traffic safety. Traffic signs. General technical specifications. Application rules]. Kyiv : UkrNDNC, 144 p. [in Ukrainian]
2. Wikipedia. (n. d.). Road signs in the United Kingdom. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Road_signs_in_the_United_Kingdom#

ВИТОКИ ХУДОЖНЬОГО МИСЛЕННЯ В. ПІДМОГИЛЬНОГО

Бойчук Катерина Сергіївна

Здобувачка СВО магістра

Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Вступ. Валер'яну Підмогильному належить одне з найпомітніших місць в українській літературі ХХ століття. Він заявив про себе як глибокий психолог, філософ, творець українських модерних романів «Місто», «Невеличка драма», повістей та блискучих новел, талановитий перекладач творів О. Бальзака, В. Вольтера, В. Гюго, Т. Мопассана, П. Меріме, А. Франса, якими, на думку академіка О. Білецького, «може пишатися українська література». Це про нього Юрій Смолич писав: «Коли б хтось із читачів цих моїх літературних спогадів та запитав мене, кого з молодих українських письменників двадцятих – тридцятих років я вважаю найбільш інтелектуально загубленим, душевно тонким або, по простому кажучи, найбільш інтелектуальним, то я б ні на хвилинку не задумався і відказав: «Валер'яна Підмогильного». В. Підмогильний є яскравим репрезентантом філософсько-інтелектуального напрямку української прози 1920-х років.

Ціль нашої роботи – з'ясувати витоки художнього мислення В. Підмогильного, розкрити характер його пошуків у площині тематики, проблематики, образної системи.

Матеріалом дослідження став літературний доробок В. Підмогильного. Охоплено широкий літературно-критичний матеріал сучасних досліджень світогляду й творчості В. Підмогильного.

У роботі застосовано біографічний, системний, культурно-історичний **методи**, поєднання яких надає статті комплексного характеру і забезпечує об'єктивність викладу.

Результати та обговорення. Валер'ян Петрович Підмогильний

народився у селянській родині 2 лютого 1901 року в селі Чаплі Новомосковського повіту під Катеринославом (нині м. Дніпро). Формувався майбутній прозаїк під впливом родинного оточення, степової величної природи, волелюбних нащадків давніх запорожців. Від тих давніх пращурів закладався генетичний код майбутньої оригінальної особистості митця. Без сумніву, на формування характеру майбутнього письменника неабиякий вплив мала мати – неграмотна селянка з вродженою мудрістю, тактовністю і розумом. Від матері у нього рідна й милозвучна мова і глибока любов до історії рідного краю. Інтерес до славного минулого поживало і знайомство з істориком Запоріжжя Дмитром Яворницьким. Допитливість, жадоба знань, добра пам'ять, відвідування вчительської бібліотеки – усе це було характерним для В. Підмогильного, учня церковно-приходської школи. Батько письменника, конторщик економії графа І. Воронцова, до виховання докладав усіляких зусиль, щоб діти здобули освіту і «йшли в науку». Заняття з учителем французької мови дали свій результат: вже на початку 30-х років В. Підмогильний був визнаний авторитетом перекладацької школи в Україні, працював консультантом з іноземної літератури при одному з найпопулярніших видавництв «Рух» [Мельник, С. 5]. Після закінчення початкової школи хлопця віддали вчитися до Катеринославського першого реального училища, де основними були точні дисципліни. У хрестоматії «За 25 літ», яку підготували і видали у 1926 році М. Рильський та А. Лебідь, зазначено про В. Підмогильного: «Писати почав ще в середній школі, вміщаючи свої оповідання в шкільному журналі під псевдонімом «Лорд Лістер». Сам письменник щиро признавався, що це був час «божевільного захоплення пінкертонівською літературою». Цікавим є те, що «переситившись уже тоді літературою трафаретного сюжету та «лакованих» однолінійних образів (неймовірно благородні й добрі нишпорки, надзвичайно вродливі жінки-героїні та огидні злочинці), В. Підмогильний у своїй творчості старанно уникав подібного.

У старших класах училища В. Підмогильний виявляє неабиякий інтерес

до класичної літератури не тільки української, а й європейської, до філософії, що стане визначальним у його духовному формуванні. Визріванню таланту майбутнього письменника посприяв і Петро Єфремов – вчений-літературознавець, ерудит, один з викладачів закладу. Особливим був вплив ученого на пізнання В. Підмогильним людської психології. Відомо, що шістнадцятирічний автор намагався художнім словом осмислити стан свого героя в оповіданні «Важке питання». На жаль, з часом це буде сприйматися як опозиція до загальноприйнятих норм творчості. У червні 1918 року, після закінчення училища з «відзначаючими» оцінками, В. Підмогильний повертається до Катеринослава і стає студентом математичного факультету. За літо були написані оповідання «Добрий Бог», «Гайдамака», «Пророк», герої яких – однолітки автора, які прагнуть пізнати себе, своє майбутнє. Молодий прозаїк намагається глибоко заглянути у психіку своїх героїв – неймовірних максималістів. У 1919 році у збірнику «Січ», невеличкому літературно-науковому і педагогічному виданні, було надруковано два оповідання В. Підмогильного: «Гайдамака» і «Ваня». Друге оповідання вражало читача тонким проникненням у психіку семилітнього хлопчика, у душі якого боротьба добра і зла, яка свідомо позбавляє його дитячої чистоти світосприймання.

У 1920 році виходить перша збірка оповідань «Твори. Т. 1», яка принесла молодому прозаїку цілком заслужену славу і визнання. Дещо незвичною була назва збірки, у якій прочитувалась впевненість її автора в тому, що буде і другий, і третій томи, що властиво було лише класикам.

Прагнення молодого автора відчувати щонайменші порухи людської душі було очевидним у творах цієї збірки. Про це скаже П. Єфремов (під псевдонімом В. Юноша) у статті «Поет чарів ночі» (1921). Рецензент підкреслював, що український епік – насамперед лірик з іншим відчуттям світу, тому й заглиблений у самого себе, тому й так мало в його творах «активізму й героїзму великої доби» [3, С. 11]. У полі зору дослідника і те, що в час найсміливіших соціальних експериментів В. Підмогильний має власну позицію – бути «на варті страждання», а не радості людини, бачити дійсність такою, якою

вона є насправді.

Як відомо, ще в реальному училищі В. Підмогильний вільно володів французькою мовою. Перебуваючи з 1921 у Ворзелі під Києвом, він активно займався самоосвітою: вивчав німецьку, англійську мови, студіював західноєвропейські літератури. Уроки «майстерності» дали йому французькі класики й сучасники: О. Бальзак, Г. Мопассан, А. Франс, близькі своїм гуманізмом та аналітизмом у баченні світу.

Схильність до психоаналізу буде продемонстрована митцем у повісті «Остап Шаптала», опублікованої в журналі «Шляхи мистецтва» у 1922 році. Ю. Ковалів стверджує, що «письменник порушив небезпечну, часто трактовану як «контрреволюційна» проблему національного інтелігента з роздвоєною свідомістю, що, поступово урбанізуючись, попри життєві успіхи, переживав симптоми тотального відчуження, амбівалентну закомплексованість, докори сумління перед простими людьми за своє ілюзорне благополуччя» [1, С. 297]. За кордоном повість «Остап Шаптала» була оцінена як «наскрізь оригінальна», позбавлена будь-яких шаблонів і стандартів, своїм духом вона відповідала часові. У традиційному ключі прозаїк звернеться до теми голоду в оповіданнях «Собака», «Проблема хліба», «Син», написаних у 1920-1923 роках. В. Мельник зауважує, що «вперше він це зробив у оповіданні «Собака», де спробував дати своєрідну рентгенограму душі студента, який від своїх великих мрій пізнавати мудрість світу під впливом голоду мусив перейти до насущних міркувань про хліб і борщ та гірко усвідомити, «що жити можна лише тоді, коли їси» [3, С. 17].

Зрілість В. Підмогильного була очевидною не лише в художній творчості. Перебуваючи в Києві, він включається в процес культурного відродження: вступає до Аспису (Асоціації письменників різних поколінь). Коли ця організація розпалася на «неокласиків», на чолі з М. Зеровим, і «Ланку», В. Підмогильний став її організатором і обличчям. Своє завдання члени «Ланки» бачили в тому, щоб писати талановито і правдиво, бути справжнім громадянином. Активною була участь письменника у літературній дискусії

1925-1928 років. Він був переконаний, що «підвищувати рівень художніх вимог у нашій літературі – це є перший крок на шляху її розвитку», а література буде справжньою лише тоді, коли в її основі будуть національні проблеми. На слушну думку В. Мельника, «глибоке осмислення (завдяки перекладам) французької класики вживлювало в свідомість В. Підмогильного необхідність відтворення у своїй літературі синтезу національного змісту та європейської форми на новій основі, кликало його брати на себе місію дальшої зв'язкової ланки такого напрямку творчості» [3, С. 21].

Від початку творчості проблема міста і села так, чи інакше з'являлася у творах письменника. Про це йшлося і в психологічній повісті «Остап Шаптала», і в циклі «Повстанці». «Літературною сенсацією стала публікація чотирьох новел цього циклу в еміграційному журналі «Нова Україна» (1923), що видавався у Празі – Берліні за редакцією В. Винниченка і М. Шаповала», – зауважує дослідник [3, С. 23]. Незважаючи на ортодоксальне сприйняття цих творів, В. Підмогильний невпинно рухався у пізнанні проблем міста і села в нових соціальних умовах. Про це він скаже і в повісті «Третя революція». На думку дослідників, «про те, як прагла селянська молодь сама «вийти в люди», здобуваючи колись недосяжну науку, і водночас, як розуміла свою місію у відвоюванні зрусіфікованого царизмом українського міста, розповідь В. Підмогильний у своєму найвидатнішому творі-романі «Місто», виявивши максимум пошуку змісту і форми» [3, С. 27].

Сучасні вчені цілком справедливо визначають «Місто» як перший урбаністичний роман в українській літературі, з новими героями, проблематикою та манерою оповіді. Ю. Шевельов справедливо назвав «Місто» «першим, справжнім прозовим романом» ХХ століття, оскільки в ньому автор не милується етнографічними й побутовими картинами, не збивається на поезію в прозі, як це було характерно для народницького роману. Критик визначав цей твір «однією з вершин української прози і дороговказом для її дальшого розвитку». Роман не був подібним до традиційної прози ХІХ століття. Не на традицію І. Нечуя-Левицького у змалюванні проблеми міста і села

спирався В. Підмогильний. Очевидним було засвоєння митцем високої французької романістики, оскільки був талановитим перекладачем творів О. Бальзака, Т. Мопассана та інших. Це сприяло написанню оригінального мистецького полотна з майстерно вибудованим сюжетом, нової для української прози розповідної організації твору. Продовженням теми «Міста», але зосереджений більше на любовних колізіях, на протистоянні свіжих ідеалізованих уявлень про сердечні почуття та грубо-утилітарного становлення людини» [1, С. 316] став роман В. Підмогильного «Невеличка драма». На сторінках журналу «Життя й революція» його було опубліковано у 1930. Розкритикований у той час твір вийде лише у 1956 році у Франції з передмовою Ю. Бойка. Ю. Лавріненко скаже про те, що цей твір розкрив людську хворобу – «випотрошення людини й життя від усякого змісту, глузду й краси, але тепер вона подана на матеріалі «людини соціалістичної реконструкції» і вивершена до кінця психологічно-філософському плані» [2, С. 455].

На початку 30-х років В. Підмогильний стає визнаним авторитетом перекладацької школи в Україні, консультантом з іноземної літератури при видавництві «Рух». Перші сумні події – це звільнення В. Підмогильного з редакції журналу «Життя і революція», його твори викидають з журналів і видавництв. У ці складні часи митець організовує та редагує видання творів Анатолія Франса (у 25 т.) Оноре де Бальзака (у 15 т.). Наполегливо працює над оригінальним твором – «Повість без назви», якому надав особливого значення. У центрі твору – проблеми боротьби в людині раціонального й ірраціонального, духовного і плотського, психіки та інтелекту. Цим твором письменник заявив про свою творчу зрілість як митця і філософа. Очевидним було і те, що В. Підмогильний глибоко осмислив не тільки європейську літературу, а й філософію. Після вбивства Кірова почалися масові репресії української інтелігенції. Заарештовано найближчого побратима по «Ланці» та «Марсу» Григорія Косинку, Олексу Влизька, Дмитра Фальківського, Василя Мисика, Костя Буревія, Антіна Крушельницького зі своїми синами Іваном і Тарасом. 8 грудня 1934 року органи НКВС заарештували В. Підмогильного. Разом з

Г. Епіком, О. Ковінькою, М. Кулішем, Є. Плужником, В. Поліщуком його було засуджено на десять років концтаборів. 3 листопада 1937 року письменника було розстріляно. До 1989 року у тогочасній Україні його творчість була забороненою.

Висновки. Отже, життя Валер'яна Підмогильного було подвижництвом, життям обов'язку й ідеї, які він присвятив розбудові українського національного відродження. Своєю творчістю він продовжив традиції української класичної літератури з її гуманістичним пафосом, увагою до долі окремої людини, до її внутрішнього світу. На думку В. Шевчука, свій родовід він веде від В. Винниченка, у якого навчився тонкого психологічного аналізу, освоїв урбаністичну тематику, звернувся до змалювання людей «дна», проблем стосунків чоловіка і жінки. Його вчителями були споріднені своїм гуманізмом і аналітизмом у баченні світу митці. Таким чином, В. Підмогильний, пройшовши добру літературну школу українського та світового письменництва, сформувався як самобутній український митець європейського зразка, зумів створити неповторний художній світ, у центрі якого людина і її доба. Він є яскравим репрезентантом доби українського національного відродження 20-х рр. XX століття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковалів Ю. Історія української літератури (кін. XIX-поч. XXI ст.). Т. 5: У сподіваннях і трагічних зламах. Видавництво : Академія, 2017, 544 с.
2. Лавріненко Ю. Розстріляне відродження: Антологія 1917-1933. Поезія – проза – драма – есей. Київ : Смолоскип. 2002, С. 455
3. Мельник В. Суворий аналітик доби В. Підмогильний в ідейно-естетичному контексті української прози першої половини XX століття. Київ : Либідь. 1994. 357 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ У П'ЕСІ БЕРТОЛЬДА БРЕХТА «КАР'ЄРА АРТУРО УЇ, ЯКУ МОЖНА БУЛО СПИНИТИ»

Дубровська Ірина Борисівна,

к.ф.н., доцент

Національний лінгвістичний університет

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У творі Бертольда Брехта «Кар'єра Артуро Уї, яку можна було спинити», написаному в 1941 році в момент зеніту влади Гітлера, йдеться про зліт дрібного чиказького гангстера, який разом зі своїми поплічниками захопив владу у свої руки. Автор створив, враховуючи особливості нашого часу – напад Росії на Україну – образ уніфікованого надзорського диктатора, який спромігся знищити опозицію, прийти до абсолютної влади і розв'язувати війни по всьому світу. Увагу читачів і науковців приваблює, однак, не лише сюжетна лінія й актуальність п'єси, але також і особливості лінгвістичних засобів для реалізації художніх інтенцій автора, серед яких слід виділити використання Бертольдом Брехтом численних фразеологічних одиниць (ФО). Окремими питаннями з проблематики перекладу ФО займалися такі українські дослідники та науковці, як Я. А. Баран, Р. П. Зорівчак, В. І. Карабан, І. В. Корунець, М. П. Кочерган, О. О. Селіванова та інші.

Мета роботи. / Aim. Метою даного дослідження є аналіз та визначення особливостей перекладу фразеологічних одиниць, які походять з п'єси «Кар'єра Артуро Уї, яку можна було спинити», та відповідний переклад цих одиниць на українську мову, здійснений Володимиром Митрофановим.

Матеріали та методи./Materials and methods. Шляхом суцільної вибірки проаналізовано найбільш типові підходи до перекладу фразеологічних одиниць, для аналізу яких застосовувались метод спостереження, зіставний, описовий та компаративний методи дослідження.

За структурою у п'єсі можна виокремити ФО, що складаються від кількох лексичних одиниць („*in zwölfter Stunde/в останню мить*” (137) до усталених текстових структур („*Vorsicht ist besser als Nachsicht/не вадить обережність*” (134)“. Особливу увагу привертають ФО біблійного походження, напр., „*den Mund der Wahrheit, den mit Erd man nicht zustopfen kann/тут голос правди, що його не заглушити й землею*” (Titus 1:11) (107); „*Wir waschen unsere Hände in Unschuld/ми ні до чого тут*” (171) (Psalm 26:6; Matth. 27:24-26); „*Abschaum allen Abschaums/зіршилий за будь-яке лайно*” (179) (1 Korinth. 4:13); „*Der Alte kriecht mit Sack und Asche in die Kiste/хоч рюмсає старий, проте писати мусить*” (125) (Jona 3:8; Est.4:4; Judith 4:11).

Враховуючи класифікацію Н.Burger, у п'єсі Б.Брехта вживаються наступні ФО. 1. Ідіоми (фразеологічні зрощення) („*Abschaum allen Abschaums*” (179);, значення яких витікає із усього виразу. 2. Часткові ідіоми, напр., кінєграми („*Hände in Unschuld waschen*” (171); парні словосполучення („*mit Trug und Trick*” (148); порівняльні фразеологізми: „*wie die Schlange um den Vogel* “. (151). У перекладі цих ФО враховується часткова ідентичність мовних знаків в обох мовах за формою і змістом. 3. Неідіоматичні усталені словосполучення. До них відносять комунікативні („*Maria und Josef/Mami Божя*”; „*es tut leid/шкода*” та структурні ФО („*du stehst im Weg/ти їм заважаєш*” (125)). (Burger, 2007: 43). Вищевказана класифікація ФО є важливою для розуміння перекладачем значення того чи іншого фразеологізма, однак, труднощі художнього перекладу ФО полягають у тому, що відтворення форми і змісту ФО відбувається з врахуванням художньо-естетичної функції літературного дискурсу. Під час перекладу ФО на українську помітні, перш за все, лексико-граматичні трансформації у структурі виразів завдяки: експансії /додавання та компресії/елімінації лексичних одиниць: „*ich lief von Pontius zur Pilatus. Pontius war weggereist. Pilatus war im Bad/від Понтія побіг я до Пілата. Той виїхав, а цей приймав купель*” (2 дія:23). До граматичних трансформацій належить експансія синтаксичної структури, її вербалізація, напр., „*das Ding beim rechten Namen zu nennen/все навпростець скажу, як очі бачать*” (161) і

зворотній процес цієї трансформації – компресія ЛО – „*die Wurzel deiner Verbrechen/гниле коріння*”(165).

Серед типових перекладацьких стратегій, які стосуються змістової структури ФО, можна виділити наступні:

А. Еквівалентний переклад, який здійснюється без суттєвих змін у структурі та семантиці ФО: „*verkauft einen Ziegenbock als Gaul/ і цана продасть за коня*“(10); „*Hände hoch/руки вгору*“(25); „*rette sich, wer kann/рятуєсь, хто може!*“(25); „*steht auf dem Spiel/кинуто на карту*“ (56); „*meine Aussprache zu wünschen übrig lässt/моя вимова залишає бажати кращого*“ (77); „*die Zähne zeigen/показати зуби*” (170).

В. Частково еквівалентний переклад. Мовні одиниці у складі даного ФО зазнають структурної або семантичної трансформації напр., „*auf Treu und Glauben/все по честі*” (90); „*denn Verdienen kommt nach dem Dienen/a що заслужиш – те дістанеш помі*”(121); „*wie steht's mit Dogsboroughs Schlagfluß?/чи скоро вже старого вхопить грець?*” (116); „*ruh im Frieden/мир прахові твоєму*” (156).

С. Описовий/наближений до цільової мови переклад. Цей вид перекладу відзначається кардинальною трансформацією лексики та граматики „*jetzt stehe ich vor euch mit gewaschenem Hals/a я тепер – ні в сих, ні в тих*” (64); „*ihre Ehre abschneiden/чорнити городян*” (87). У такому підході перекладач все ж намагається зберегти метафоричність ФО: „*wie die Schlange um den Vogel /як до ягняти вовк*” (159).

1. Найбільш вживаним прийомом семантичної трансформації у п'єсі є прийом дефразеологізації, внаслідок чого ФО або один з її компонентів втрачають вторинне номінативне значення і деметафоризуються. Такий перекладацький підхід пояснюється частково відсутністю фразеологічного еквівалента в цільовій мові, а з іншого – стилістичними і художньо-естетичними особливостями тексту. Приклади: „*euer Antrag, stinkend wie ein fauler Fisch/уся ваша вигадка негарно пахне*” (29); „*da sind wir ja auf einen schönen Weg geraten/оце-то ми накоїли дурниць*” (31); „*nun, 's ist alles schön und*

gut mit eurem Katzenjammer/Вас послухаєш – то все неначе і гаразд” (32); „wenn da nicht ein Pferdefuß zum Vorschein kommt/аби тільки якихось особливих умов не ставили” (33); „und der kleine Zwischenfall...liegt dir noch in den Knochen/ти й досі тпрусишся” (38); „das Bild geschwärzt vom Neid/мене наплюють” (53); „Blickt so ein Mann, der krumme Wege ging?/чи так пройдисвіти й злочинці виглядають?” (71); „aus dem Herzen sprechen/говорити щиро”(91); „Achs und Aber/то се не так, то те” (92); „nicht ein gutes Haar lassen/в усьому бачити погане” (91); „Der Alte kriecht mit Sack und Asche in die Kiste/хоч рюмсає старий, протє писати мусить” (125); „die Sach im richtigen Licht sehen/пояснити докладно справу” (126); „zu Ohrs kommen/зізнатись” (127); „er läuft blind in die Falle/його там порішають” (135); „im Stich lassen /покинути в біди” (146); „hielt sein Wort /слова не порушив” (156); „der Besuch beim Trust brach dir das Rückgrat/мой трєст тебе зломив“ (38); „der ihn schwarz nennt/ хто скаже щось погане про нього“ (71); „Dem Ochsen, der da drischt, verbind ich nicht das Maul/кому що до вподоби” (83); „dem Gangster flicht die Nachwelt keine Kränze/про гангстера нащадки не згадають” (5:40). Протилежний прийом, фразеологізація, зустрічається у п’єсі рідше, напр., „ich überseh die kleinen Schwächen meiner Mitarbeiter/коли і є в моїх помічників химери, дивлюсь на них крізь пальці” (83); „ich werde sie zerschmettern/я вас зімру в порох“ (57).

Цікавим авторським прийомом є дефразеологізація з використанням одиниць зі збереженням первинного номінативного значення „*Wir sprechen durch die Blume/та ми про квіти говорили*“ (151).

2. Універсальним перекладацьким прийомом є підбір відповідного синоніма, який би відзначався максимальною адекватністю і «вписувався» у художній контекст: „*Ich schlag einen jeden nieder, der Ihnen nur einziges Haar krümmen will/ я знищу кожного, хто пальцем вас зачепить*” (56); „*wie geschmiert/як по маслу*” (119); „*meine Langmut ist jetzt erschöpft /мій терпець урвався*” (127); „*er rückt keinen Finger/він пальцем не кивне*” (19); „*Es war nicht leicht die Wahrheit festzustellen/ нелегко там було до правди докопатись*“ (71); „*Windhauch des Verdachts/тінь підозри*” (59). Застосування цього

перекладацького підходу пояснюється стилістичною адаптацією до мови, на яку перекладається текст, а також власними художніми вподобаннями перекладача. Важливим фактором є врахування мовно-культурної адаптації до цільової мови: „*du als Sohn der Bronx auftrittst*/коли ти виступаєш як син злиденних немців” (82); „*ihr setzt mir die Pistole auf die Brust*/з ножем до горла” (121); „*die tote Zeit*/чорні дні” (34).

3. Антонімічна заміна: „*kein Auge bleibt trocken*/сльозу пустили” (40); „*keinen Schatten haben*/бути на заваді”(125); „*Vorsicht ist besser als Nachsicht*/не вадить обережність” (134), стилістична антонімія “*ein nettes Nest* /кубло гадюче” (137).

4. Генералізація та конкретизація: „*er hätte nicht die Pinkepunkte für einen Browning*/та й грошей чортма, щоб купити пістоlet” (77); „*kommt wohl der goldene Waggon nicht oft wie?*/бо не часто нам золото до рук пливе” (32); „*das Wasser in die Augen*/набігли сльози” (31).

5. Парафразування „*gegen jedermann hilft dir nicht aus dem Sumpf*/бідую твою навряд чи він полегшив”(24); „*Warum nicht lieber bieder Hemdsärmelig und mit blauem Auge*/а чи не ліпше бути «щирим хлопцем» таким собі простацьким добряком?” (80); „*Ist`s Essig, du, mit deinem Ciceroplan!*/пронав, Артуро, й весь твій план!” (125); „*die (Worte) fehlen immer, wenn das Herz nicht spricht*/завжди бракує слів їх зачерствілим серцям” (160); „*die Burschen wachsen dir über sonst übern Kopf*/ці хлопці вже на голову сідають” (119).

Слід зазначити, що у перекладі часто застосовуються комплексні лексико-граматичні трансформації, напр., „*Freundschaften, die in Wind und Wetter reifen*/дружба, що обпалена громами” (151). *Freundschaften*/дружба – граматична; *in Wind und Wetter reifen*/ обпалена громами – лексична.

Висновки./Conclusions. Отже, аналізуючи стратегії та прийоми перекладу фразеологічних одиниць у п’єсі «Кар’єра Артуро Уї, яку можна було спинити», можна зробити наступні висновки:

1. Серед основних стратегій перекладу у п’єсі слід виділити стратегію повного еквівалентного перекладу, частково еквівалентного і описового

перекладу, який відзначається кардинальною трансформацією лексики та граматики. Серед аналізованих ФО найбільш часто використовується стратегія часткового еквівалентного перекладу. Відтворення форми і змісту ФО відбувається з врахуванням художньо-естетичної функції літературного дискурсу.

2. Більшість фразеологізмів у п'єсі «Кар'єра Артуро Уї, яку можна було спинити» зазнали під час перекладу на українську певних змін у структурі та семантиці. Серед причин таких змін слід назвати відмінність у лексичній та граматичній структурі мов оригіналу та перекладу, а також необхідністю мовно-культурної адаптації до української мови, стилістичними і художніми особливостями даного твору.

3. До найбільш вживаного перекладацького прийому ФО належить спосіб дефразеологізації, внаслідок якої сам фразеологізм, або один з його елементів втрачають характер вторинної номінації. Такий перекладацький підхід пояснюється частково відсутністю фразеологічного еквівалента в цільовій мові, а з іншого – стилістичними і художньо-естетичними особливостями тексту.

4. Серед інших часто застосованих прийомів перекладу належить прийом синонімічної заміни та парафразування. Серед причин таких змін слід назвати відмінність у лексичній та граматичній структурі мов оригіналу та перекладу, а також необхідністю мовно-культурної адаптації до української мови, стилістичними і художніми особливостями даного твору.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бертольд Брехт. «Кар'єра Артуро Уї, яку можна було спинити». – Пер. В.Митрофанова. Дніпро:1978. –183 с.
2. Bertold Brecht. «Das aufhaltsame Aufstieg des Arturo Ui». – Suhrkamp Berlin: 1966. –144 S.
3. Harald Burger. Phraseologie. Einführung am Beispiel des Deutschen. Erich Schmidt: Verlag GmbH&Co. Berlin. 2007. – 240 S.

ГРАМАТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕРСАЦІЙНИХ ІМПЛІКАТУР У АНГЛОМОВНОМУ СУДОВОМУ ДИСКУРСІ

Куравська Наталія Юріївна,

к.ф.н., доцент

Васютин Христина Романівна,

Студентка

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ

У тезах окреслено питання про граматичні характеристики конwersаційних імплікатур у англomовному судовому дискурсі. Виявлено домінування модальних дієслів (40%), значну частку становлять умовні конструкції (19%) й еліпсис (15%). Серед темпоральних характеристик переважають прості часові форми – Present Simple (59%) і Past Simple (22%) через прагнення до лаконічності й фактичності.

Ключові слова: Імплікатура, конwersаційна імплікатура, судовий дискурс, граматика, The Practice.

Вступ. Г. П. Грайс трактував комунікативні (конwersаційні) імплікатури (*conversational implicatures*) як смислові компоненти висловлення, які адресат реконструює з контексту комунікації, опираючись на знання постулатів і конвенцій мовленнєвої взаємодії (Grice, 1993). Імплікатури дозволяють мовцеві передавати додаткову інформацію опосередковано, зберігаючи формальну нейтральність висловлення. У судовому дискурсі, що характеризується високим ступенем формалізації та прагматичної напруженості, імплікатури виконують стратегічну функцію: вони допомагають учасникам комунікації (суддям, адвокатам, свідкам) виражати позицію, сумнів, заперечення чи іронію без прямого порушення норм професійного мовлення.

Мета роботи. Мета дослідження полягає у виявленні граматичних особливостей конwersаційних імплікатур в англomовному судовому дискурсі.

Як зазначає О. О. Кобзева, судовий дискурс можна розглядати як

сукупність окремих процесів або їх фрагментів і водночас як узагальнене поняття, що охоплює типові моделі комунікації в правовій сфері (Кобзєва, 2017). Основна мета американського судового дискурсу – використання правових норм як інструментів аргументації під час судового розгляду.

Матеріали та методи. Матеріалом аналізу є 94 конверсаційні імплікатури, ідентифікованих у 10 епізодах серіалу *The Practice* (сезон 8), в яких було виявлено низку типових граматичних структур. У дослідженні застосовано дескриптивно-аналітичний, прагматичний та контекстуально-інтерпретаційний методи для виявлення граматичних засобів реалізації конверсаційних імплікатур у судовому дискурсі. Кількісний аналіз використано для підрахунку частотності граматичних структур і часових форм, а елементи дискурсивного аналізу – для визначення їхніх комунікативних функцій у межах судового аргументування.

Результати та обговорення.

1. Домінування модальних дієслів (*can, could, would, might, must, should*), які формують непрямі натяки, сумніви або маніпулятивні висловлення – 47 прикладів (40%). Наприклад: *'I could be mistaken'* – модальність знижує категоричність, створюючи іронічний ефект.

2. Умовні конструкції виявлено в 22 випадках (19%): *'If I crossed the line, call a mistrial.'* – умовність приховує виклик і дає змогу уникнути прямої конфронтації.

3. Інверсію (5 прикладів, 4%) використовують як засіб іронії чи емоційного підсилення: *'Never have Mr. Macklin's teachings called for murder.'* – граматичне відхилення підкреслює переконливість заперечення.

4. Еліпсис (18 випадків, 15%) створює ефект замовчування: *'Only in your mind.'* – приховане твердження *It is only in your mind* виражає протиставлення реальності.

5. Риторичні питання (11 прикладів, 9%) реалізують імпліцитний тиск або сарказм: *'You're not gonna ask me for my thoughts, are you?'* – формально питання, фактично критика.

6. Герундій (7 прикладів, 6%): *'Obviously, there is no **accounting** for it.'* – іронічне заперечення логіки судового рішення.

7. Інфінітивні конструкції (7 прикладів, 6%): *'He just used us as puppets to **defraud** the court.'* – натяк на маніпуляцію без прямого звинувачення.

Отже, аналіз прикладів засвідчує, що найчастотнішими є модальні дієслова (40%), умовні речення (19%) й еліптичні конструкції (15%), тоді як інверсія, герундій, інфінітив і риторичні питання становлять меншу частку (4-9%).

Щодо темпоральних характеристик, *Present Simple* (59%) і *Past Simple* (22%) переважають у судовому дискурсі, що відображає прагнення до чіткості й об'єктивності висловлення. Наприклад: *'Sometimes we **need** to forgive those who trespass against us. Not.'* – миттєве зняття моралізму через заперечення.

- *Future Simple* (4 приклади): *'I **will sell** you this document for \$8 million.'* Маніпуляція легальністю – непрямий шантаж (хабар).

- *Present Continuous* (6 прикладів): *'Out of my own pocket? **I'm not advising** it. It's just something that Alan sort of proposed.'* Діалог щодо можливої неправомірної угоди.

- *Past Continuous* (3 приклади): *'I **was only trying** to bed Tara. I promise.'* Алан виправдовується за свої дії.

- *Present Perfect* (10 прикладів): *'Without the weapon, the Commonwealth **has offered** nothing.'* Суддя вказує на те, що справа слабка і без ножа не має підстав продовжувати.

- *Future-in-the-past* (2 приклади): *'Don't go in there... because if we have actual knowledge that it's in our possession, **we would have** to turn it over.'* Прямо мовець не наказує нічого незаконного, але натякає, що краще уникати ситуацій, які змушують щось робити за законом.

Таким чином, було виявлено, що більше (59%) виражені простим теперішнім часом, приблизно п'ята частина (22%) – простим минулим часом. Решта часів є малочисельними.

Висновки. Отже, серед граматичних особливостей конверсаційних імплікатур у досліджуваному судовому дискурсі переважає вживання модальних дієслів (40%) для вираження можливості, дозволу, натяків або маніпуляції, умовних речень (19%) й еліптичних конструкцій (15%). Серед граматичних часів домінують прості: теперішній (59%) і минулий (22%). Отримані результати підтверджують, що граматичні засоби відіграють ключову роль у формуванні імпліцитного змісту, створюючи ефект непрямоті, іронії чи маніпуляції у межах судового спілкування. Застосування граматичних структур як інструментів прагматичного впливу вказує на високий рівень стратегічності мовлення учасників судового процесу. Перспективу подальших досліджень становить аналіз граматичних маркерів імплікатур у реальному судовому дискурсі та їх порівняння з художньою інтерпретацією у серіалі *The Practice*.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кобзева О. О. Стратегії та тактики судді в американському судовому дискурсі : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04. Харків, 2017. 249 с.
2. Grice H. P. *Logic and Conversation. Studies in the Way of Words*. Cambridge. Kommunikation, Bedeutung. Frankfurt : Suhrkamp, 1993. P. 243–265.
3. *The Practice. Episodes with scripts* [Електронний ресурс]. URL: https://sublikescript.com/series/The_Practice-118437 (дата звернення: 18.10.2025).

ECONOMIC SCIENCES

CLASSIFICATION MODELS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN SOCIAL HOUSING CONSTRUCTION UNDER THE CONDITIONS OF UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY

Kizin Herasym Vasylovych,
Candidate of Economic Sciences,
Doctoral student at Lviv
University of Business and Law

Introductions. Post-war recovery in Ukraine necessitates a rethinking of state housing policy and the search for effective mechanisms for its implementation. A significant portion of the housing stock has been destroyed, while internal migration and social vulnerability have created an additional demand for affordable housing. This highlights the need to establish financial and institutional instruments capable of effectively attracting private capital to address housing challenges. Public-private partnership (PPP) is viewed as a mechanism that combines the economic rationality of business with the social responsibilities of the state. The current conditions for housing policy development require the systematization of PPP models, taking into account their economic, legal, and social characteristics. A classification-based approach allows for the structuring of existing cooperation forms and the identification of the most effective directions for their application in the process of housing infrastructure recovery.

Aim. The purpose of the study is to provide a scientific justification for the classification of public-private partnership models in the field of social housing construction and to identify their potential for enhancing the efficiency of Ukraine's post-war reconstruction.

Materials and Methods. The methodological basis of the research includes systemic, institutional, and comparative approaches. Methods of structural-functional

analysis, typologization, and generalization of international experience in implementing social housing projects were applied. The integrated use of these methods made it possible to identify the main trends in PPP development and substantiate the classification criteria.

Results and Discussion. The analysis revealed that public-private partnership in the social housing sector is evolving from traditional financially oriented schemes toward integrated socio-economic models. Based on this, a classification system was proposed that includes five types of partnership:

1. Concession model with social quotas – private investors finance construction projects with partial state guarantees. Management is carried out by a private operator under state supervision of standards. The effect lies in the increase of available housing without significant budgetary burden.

2. Joint investment and guarantee model – based on mixed financing and state-backed risk guarantees. Characterized by a dual management structure that enhances investor confidence and ensures transparency of quality control.

3. Platform model of social development – implemented through specialized investment platforms that combine state, private, and donor capital. Its essence lies in the shift from mere housing construction to the development of socially integrated environments.

4. Social-innovation recovery model – combines state guarantees with venture investments in modular and energy-efficient housing. Management is carried out through public-private clusters, ensuring the innovative and humanitarian orientation of projects.

5. Social-rehabilitation hybrid model – relies on private investments stimulated by tax and regulatory incentives. Governance operates through tripartite partnerships between the state, business, and community, promoting the restoration of destroyed housing stock and the formation of return communities.

The evolution of public-private partnership models in the social housing sector demonstrates a gradual transition from financially oriented schemes to socially integrative and recovery-focused formats of cooperation, reflecting the modern trends

of state housing policy transformation in the context of Ukraine's post-war recovery. The proposed classification system provides a structured understanding of PPP practices in various institutional contexts and forms a scientific and methodological foundation for developing a comprehensive national strategy for social housing development, aimed at balancing economic resilience, social justice, and community reconstruction.

Conclusions. Public-private partnership in social housing construction serves as an essential mechanism for Ukraine's post-war recovery. Classification based on functional and institutional features enables the identification of effective directions for interaction between the state, business, and communities in strengthening social stability and economic sustainability. Future research should focus on improving the legal framework, introducing mechanisms for public oversight, and evaluating the social impact of partnership projects.

ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ SEE-УПРАВЛІННЯ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ

Буреннікова Наталія Вікторівна

д.е.н., професор

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Вступ. В умовах сучасної політичної та економічної нестабільності проблема управління ризиками в проєктному менеджменті набуває особливої актуальності для вітчизняних промислових підприємств, що зумовлює необхідність пошуку й впровадження удосконаленої методології і відповідних механізмів системного, а не спорадичного підходу до управління ризиками в складних, динамічних системах різних типів та рівнів управління. Метою такого підходу є досягнення оптимального рівня результативності функціонування систем в умовах стохастичного середовища, яке завжди супроводжується ризиками та ймовірними втратами. У зв'язку з цим виникає потреба у глибокому дослідженні сутності, структури та наслідків ризиків, методів їх ідентифікації, принципів класифікації, а також аналізу джерел і чинників ризику, методів їх вимірювання, оцінювання, прогнозування динаміки та розробки дієвих механізмів управління. Впровадження окресленого підходу у практику управління може істотно знизити негативний вплив ризиків на функціонування підприємств як систем і сприяти підвищенню їхньої результативності. У цьому контексті особливої ваги набуває розробка дієвої методології управління ризиками в проєктному менеджменті, яку може представляти SEE-управління.

Мета роботи полягає у висвітленні деяких аспектів методології управління ризиками в проєктному менеджменті як засобу підвищення дієвості процесу функціонування підприємств як складних систем на основі авторських моделей і показників складових результативності в них на основі

SEE-управління.

Матеріали та методи. У дослідженні застосовано методи узагальнення, аналізу і синтезу, індукції та дедукції; системний, ситуаційний, процесний підходи; моделі Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка складових результативності будь-якого процесу для вимірювання й оцінювання певних складових результативності процесу, який досліджується (див. [1, 2 та ін.]). Використано категоріальний апарат стосовно кількісних і якісних складових результативності процесів та основні авторські показники щодо вимірювання цих складових, які презентовано в [1-3]. При розгляданні процесу ми, як і завжди, вважаємо, що наслідком процесу є його продукти: як користь, як затрати, загальний продукт у вигляді продукту як користі та продукту як затрат, масштабний продукт у вигляді продукту як користі та тієї частини продукту як затрат, котра пропорційна частці продукту як користі в загальному продукті. Складовими показника результативності R процесу в наших моделях є: V -показник загального продукту процесу; Z – показник його продукту як затрат процесу; $G = (V - Z)$ – показник продукту як користі (досягнення) процесу; $K = G + Z \cdot G/V$ – показник масштабного продукту процесу; $E = V/Z$ – показник ефективності процесу як відношення показників загального продукту V і продукту як затрат Z ; $R = K \cdot E = K \cdot V/Z = G(1 + V/Z)$ – показник результативності процесу (детальніше див. [1-3, 12 та ін.]). Для обчислення зазначених вище показників використовуються річні фінансові звіти досліджуваних підприємств; при цьому розрахунки здійснюються у грошовому вираженні (гривнях) у фактичних цінах на одного працюючого.

Одним із підходів до оцінювання результативності процесів у функціонуванні систем з урахуванням ризиків є запропонований нами раніше підхід, висвітлений у роботах [1-4 та ін.], який уже понад 30 років підтверджує свою практичну цінність у визначенні результативності будь-яких процесів системного функціонування. Цей підхід отримав назву SEE-управління, у межах якого здійснюється визначення відповідних SEE-ризиків. Основою SEE-управління є SEE-аналіз, який розглядається як аналіз ефективності

процесів системного функціонування за допомогою авторських моделей та відповідних показників масштабності, ефективності та результативності їхніх підпроцесів, у тому числі, в проєктному менеджменті. Елементами SEE-аналізу процесу є його F -імпульси, котрими ми назвали фактори, які впливають на формування продуктів процесу ($F = V, Z, G, 1+Z/V, K, E, G/Z, V/G, R$). Поняття F -імпульсів процесу базується на понятті темпів приросту відповідних показників складових результативності процесу. Такі імпульси можуть бути як позитивними, так і негативними; саме вони, на нашу думку, сприятимуть окресленню напрямків подальшого функціонування та розвитку підприємств як систем. Окрім того, імпульси ініціюють процес розвитку підприємств як систем [4].

Результати та обговорення. Хоча теорія ризику є відносно новою наукою, на сьогоднішній день сформувалося чимало різних підходів і трактувань поняття «ризик». Термін «ризик» походить від грецької «*ridsikón, ridsa*» – струмок, скеля. У перекладі з італійської «*risiko*» означає небезпеку, загрозу, *risisare* – маневрувати між скелями. З французької «*risque*» перекладається як загрожувати, ризикувати. Природі ризиків, чинникам їх виникнення та методам управління ними присвячено низку наукових досліджень як українських, так і зарубіжних учених кінця XX – початку XXI ст. Зокрема, науковці В. Вітлінський та Г. Великоіваненко розглядають ризик як економічну категорію, котра невід’ємно притаманна діяльності суб’єктів господарювання і пов’язана зі сприйняттям та подоланням невизначеності, конфліктів у ситуаціях планування, оцінювання, управління та необхідного вибору [5, с. 39]. Автори К. Семенова та К. Тарасова розкривають сутність категорії ризику як єдності трьох аспектів [6]. Концептуальним аспектам ризикології присвячено наукові доробки І. Вербіцької [7], С. Вітленського [5], Г. Матвієнко-Беляївої [8], Т. Мостенської [9]. Загальновідомими є класифікації ризиків та їх підвидів [10]. Певну увагу управлінню ризиками приділяли в своїх працях Дж. М. Кейнс, А. Маршалл, М. Мескон, Ф. Найт та інші зарубіжні вчені. Міжнародні організації та дослідницькі установи також висувують власні

підходи до ідентифікації, організації й управління ризиками.

На ідентифікацію, аналізування, оцінювання і контролювання ризиків з метою зменшення їхнього впливу на результати функціонування підприємств як систем та на мінімізацію негативних наслідків в проєктному менеджменті спрямоване управління ризиками. Ключовим інструментом, який дозволяє використовувати теоретичні напрацювання на практиці, слугує система управління ризиками – ризик-менеджмент. Відповідно до стандарту AS/NZS 4360:1999 [11] процес ризик-менеджменту визначається як систематичне застосування доступних менеджерам інструментів і методів для вирішення завдань, пов'язаних із ризиками. Він містить встановлення контексту, аналіз (виявлення та оцінку), вплив, моніторинг і комунікацію.

Процес функціонування підприємств потребує оцінювання його результативності в контексті управління ризиками, що є одним з ключових понять такого управління, котре пропонуємо розглядати на засадах SEE-управління з використанням SEE-аналізу, в якому закономірні зв'язки показників складових результативності процесів функціонування підприємств як складних систем є суттєвими та необхідними. Як відомо, випадковість є певною формою прояву необхідності, що зумовлює потребу врахування цієї випадковості при аналізі будь-яких систем. Це особливо важливо для зменшення ризиків, зокрема SEE-ризиків, у процесі функціонування систем. Під SEE-ризиком розумітимемо ймовірність недосягнення бажаних – у порівнянні з очікуваними – рівнів масштабності, ефективності та результативності, що може призводити до виникнення помилок і/або похибок у SEE-управлінні. Відповідно, у процесі SEE-аналізу логічно постає необхідність врахування SEE-резервів, під якими мається на увазі джерело або потенційна можливість впливу на відповідні компоненти результативності з метою їх покращення.

Для характеристики так званих управлінських SEE-дій за результатами SEE-аналізу складових результативності будь-якого процесу функціонування підприємств як систем використовуватимемо моделі Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка та відповідні показники як індикатори дієвості процесу.

В роботі [12] за приклад щодо об'єкта дослідження нами обрано процес формування валового доходу одного з промислових підприємств Вінницької області протягом чотирьох років як підпроцес його виробничої діяльності. Він є процесом праці, формує частину створення ВДВ регіону, країни (вихідні дані та основні результати обчислень наведено в [12]). Темпи приросту індексів складових результативності процесу формування валового доходу підприємства за вказані вище роки подано в табл. 1, у %. До прикладу, з даних табл. 1 (рядок 3) видно, що на підприємстві у другому році у порівнянні з попереднім роком спостерігалось зростання рівня результативності процесу утворення валового доходу (показник ΔJ_R) на 47,48% за рахунок збільшення рівнів масштабності (показник ΔJ_K) на 52,94%. Причому збільшення рівня масштабності відбувалося при збільшенні рівня валового доходу (показник ΔJ_G) на 51,09%% та зростанні впливу минулої праці (рівень минулої праці визначається рівнем матеріальних витрат і амортизації з показником Z) на 1,23% (показник $\Delta J_{1+Z/V}$). Своєю чергою, зменшення рівня ефективності процесу пояснюється зменшенням рівня її кількісної складової (показник $\Delta J_{G/Z}$) на 7,08% при зростанні рівня якісної складової (показник $\Delta J_{V/G}$) на 3,77%; виручка від реалізації продукції (показник ΔJ_V) зросла на 56,79%, а матеріальні витрати й амортизація (показник ΔJ_Z) – на 62,6% (рядок 3). Вплив усіх факторів, ефективності (з показником E) та кількісної складової ефективності (з показником G/Z) був позитивним, а інших – негативним (рядок 5). Останні два фактори можуть привести до SEE-ризиків та обмежити дієвість досліджуваного процесу, всі інші фактори пов'язані з SEE-резервами (рядок 7). Нами у такому випадку рекомендуються такі SEE-дії, як забезпечити зростання рівнів впливу ефективності процесу, який досліджувався, та кількісної складової ефективності процесу, котрий вивчався; за рахунок усіх останніх факторів – забезпечити не менший рівень впливу на нього (рядок 9).

У проєктному менеджменті зазначене вище слугує вчасному формуванню запобіжних заходів щодо зменшення негативного впливу ризиків на

досліджувані процеси при функціонуванні підприємств з використанням авторської методики SEE-управління ризиками, яка доповнює вже існуючі методи ризик-менеджменту.

Таблиця 1

Матриця SEE-управління за результатами SEE-аналізу процесу формування валового доходу підприємства за 2-й рік у порівнянні з попереднім роком у контексті управління ризиками*

Параметри F-імпульсів ($F = R, K, E, G, 1+Z/V, G/Z, V/G, V, Z$) як темпи приросту показників:								
результативності ΔJ_R	масштабності ΔJ_K	ефективності ΔJ_E	валового доходу ΔJ_G	впливу минулої праці $\Delta J_{1+Z/V}$	кількісної складової ефективності $\Delta J_{G/Z}$	якісної складової ефективності $\Delta J_{V/G}$	виручки від реалізації продукції ΔJ_V	матеріальних витрат та амортизації ΔJ_Z
+47,48	+52,94	-3,57	+51,09	+1,23	-7,08	+3,77	+56,79	+62,6
Вплив F-імпульсів на процес, який досліджується								
Позитив.	Позитив.	Негатив.	Позитив.	Позитив.	Негатив.	Позитив.	Позитив.	Позитив.
Показники SEE-резервів (+) та SEE-ризиків (-)								
+	+	-	+	+	-	+	+	+
Рекомендовані управлінські SEE-дії								
Забезпечити не менший рівень	Забезпечити не менший рівень	Забезпечити зростання	Забезпечити не менший рівень	Забезпечити не менший рівень	Забезпечити зростання	Забезпечити не менший рівень	Забезпечити не менший рівень	Забезпечити не менший рівень

* **Примітка:** темпи приросту індексів складових результативності процесу формування валового доходу подано у порівнянні з минулим роком (у %).

Джерело: розраховано автором.

Висновки. Результати дослідження окремих аспектів управління ризиками на промислових підприємствах у процесі їхньої діяльності дозволили уточнити ключові положення щодо природи цього управління, зокрема з огляду на ефективність певних процесів у межах функціонування підприємств. Це уточнення здійснювалося в контексті ризик-менеджменту як одного з базових елементів системи SEE-управління, що ґрунтується на використанні SEE-аналізу. Концепція управління ризиками, побудована на методології SEE-управління, не лише забезпечує виявлення ризиків і оцінювання їхнього впливу на функціонування підприємств як цілісних систем, але й передбачає використання відповідного інструментарію. Зазначений інструментарій містить

показники результативності окремих процесів, результати SEE-аналізу, ідентифікацію SEE-ризиків і розробку превентивних заходів щодо їхнього усунення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. SEE-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія. *Бізнес Інформ*. 2016. № 1. С. 145-152.
2. Буреннікова Н. В. Теорія та філософія результативності функціонування підприємств як систем: оновлений погляд на шляхи реалізації функцій та управління. *Бізнес Інформ*. 2021. № 6. С. 190-196.
3. Ярмоленко В. О., Поліщук (Буреннікова) Н.В. Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання. *Вісник Черкаського університету*. Серія: Економічні науки. 2012. № 33(246). С. 86–93.
4. Ярмоленко В. О., Буреннікова (Поліщук) Н. В. Використання F-імпульсів як індикаторів спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем в авторському SEE-аналізі дієвості процесів на основі складових результативності. *Збірник наукових праць SWorld. Економіка*. 2015. Вип. 1(38). Том 18. С. 4–14.
5. Вітленський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці і підприємстві. Київ: КНЕУ, 2004. 480 с.
6. Семенова К. Д., Тарасова К. І. Організація системи управління ризиками на підприємстві. *Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць* за ред. М.І. Зверякова (голов. ред.) та ін., Одеса: ОНЕУ. 2015. Вип. 3. № 58. С. 221–227.
7. Вербіцька І. І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 5. С. 282–291. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_5_37.
8. Матвієнко-Біляєва Г. Л. Ризик-менеджмент як сучасна система ефективного управління ризиками підприємницьких структур. *Молодий вчений*.

2018. № 4. URL: <http://www.donnuet.edu.ua/index.php/en/nauka/oholoshennia/1413-zbirka-tez-za-robotoiu-konferentsii/file>.

9. Мостенська Т. Л., Скопенко Н. С. Ризик-менеджмент як інструмент управління господарським ризиком підприємства. URL <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/8856>.

10. Єлейко Я. І., Єлейко О. І., Раєвський К. Є. Інвестиції, ризик, прогноз. Львів: Львівський банківський інститут Національного банку України. 2000. 176 с.

11. 166AS/NZS Risk Management Standart4360:1999 [Електронний ресурс]. URL: <http://www.riskmanagement.com.ua>.

12. Буреннікова Н. В., Гордійчук А. П. Оновлені підходи до ризик-менеджменту в контексті моделювання результативності функціонування підприємств на засадах SEE-управління. *Бізнес Інформ*. 2024. № 1. С. 354–362.

РОЛЬ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕГУЛИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Джафарова Раиба Мамедбагир кызы

Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Кафедра аграрной экономики,

кандидат экономических наук, доцент

Гусейнова Нурлана Зульфикар кызы

Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Кафедра аграрной экономики, Магистрантка

В производственном процессе основное внимание уделяется объему, качеству и стоимости конечного продукта. До последних десятилетий в производственном процессе, наряду с ожидаемым продуктом “product”, игнорировалось появление “вредоносных” продуктов.

Почти до последних лет мало кто интересовался тем, что отходы производства будут все больше доходить до таких масштабов, что их управление будет представлять серьезную проблему. Изменение климата уже является глобальной проблемой, подстрекающей все страны к совместным действиям по переходу “к зеленой экономической модели”.

Основная суть перехода к зеленой экономике – переход “к низкоуглеродной экономике. Углерод или другие вредные газы, или загрязнение воды и воздуха, и образование других токсичных газов в процессе производства “являются полезными ”продуктами, а “производится” вредоносными “продуктами. Обратите внимание, что “полезные” продукты являются товарами, которые продаются, обмениваются и потребляются. И вторые не потребляются, а наносят вред окружающей среде и здоровью человека как локально, так и глобально.

Хотя полностью ликвидировать производство такой продукции во многих случаях невозможно, существенное сокращение подтверждается технологическим развитием. Как развитые, так и развивающиеся страны уже

вынуждены принимать различные меры по сокращению производства и утилизации такой продукции.

Во всех случаях наука и техника развиваются при условии максимального увеличения объема “полезных” продуктов, произведенных из имеющегося первичного продукта, и минимизации “вредных” продуктов. Модернизация экономики и учет экологических требований также считаются приоритетными при организации производственного процесса. В наше время практически все страны мира присоединяются к различным международным соглашениям о соблюдении экологических требований. Конечно, такие соглашения еще не означают их полного соблюдения.

Однако в каждой экономике проводится оценка уровня перехода к зеленой экономической модели. Такие методы оценки различны. Одним из них является применение метода межотраслевого баланса или метода “затраты-выпуск”. Этот метод расширяется за счет включения экологических издержек в модель Леонтьева “state-residence”. Как и во всем мире, в Азербайджане предпринимаются серьезные шаги в направлении защиты окружающей среды. Азербайджан активно присоединяется к международным соглашениям в этой сфере.

Технологические инновации и инновации используются для обеспечения экологического баланса в стране. Приняты различные законы и нормативные правовые акты, направленные на обеспечение экологической безопасности, снижение экологических рисков, сокращение объемов выбросов в окружающую среду. почти 30 лет нахождения обширных территорий страны под армянской оккупацией создали на этих территориях серьезную экологическую катастрофу.

Тем не менее восстановление свободных от оккупации территорий и создание зеленой зоны на этих территориях поставлены президентом страны в качестве первоочередной задачи. Создание зеленых деревень и городов в освобожденных районах, расширение использования зеленой энергии, особенно расширение использования солнечной энергии, находятся в центре

внимания президента страны. Основным источником выбросов в окружающую среду в Азербайджане связан с добычей нефти и газа, деятельностью нефтеперерабатывающих предприятий, производством электроэнергии, развитием сельского хозяйства, а также созданием обширной транспортной инфраструктуры. Конечно, рост объемов производства и повышение благосостояния населения в стране за последние 20 лет не остались незатронутыми окружающей средой.

Но непрерывное внедрение новой технологии как в добывающих отраслях, так и в обрабатывающих отраслях позволяет сократить объемы выбросов в окружающую среду. Зеленая экономика – это экономика, которая позволяет парниковым газам генерироваться на низком уровне. В мире все чаще формируется тенденция считать эти экономики развитыми, чтобы в них наряду с высокой энергоэффективностью образовывалось меньше углекислого газа и минимизировалось влияние на климат.

Конечно, Азербайджан – страна с небольшой экономикой, и объем углерода, который он выбрасывает в окружающую среду, составляет очень низкий процент от общего объема в мире. В период с 1993 по 2012 год выбросы углерода на душу населения в Азербайджане в некоторые годы в 3 раза меньше, чем в странах с высоким уровнем дохода, и на 20-25% меньше, чем в среднем по миру. Мы обратили внимание на результаты, охватывающие эти периоды, потому что в официальной базе данных Всемирного банка удалось найти информацию, охватывающую только период до 2012 года.

Однако следует учитывать, что низкий уровень лесных массивов в Азербайджане создает трудности с поглощением образующегося углекислого газа. Поглощение углекислого газа является серьезной проблемой в Азербайджане по сравнению с Россией, Канадой, имеющей обширные лесные массивы, и даже Грузией, которая является обширным лесным массивом по сравнению со своей общей территорией.

Однако углерод, производимый в одной стране, имеет широкие возможности для перехода в атмосферу других стран в короткие сроки. В таком

случае, поскольку каждая страна-загрязнитель представляет проблему для других, страны с обширным лесным массивом вынуждены брать на себя экологическое бремя вместо других загрязнителей. Поэтому международное сотрудничество по экологическим вопросам обуславливает необходимость сохранения под контролем выбросов углерода в каждой стране.

МІЖНАРОДНІ МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ У ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА НАПРЯМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Живко Зінаїда Богданівна,
д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту авіаційної діяльності
Українська державна льотна академія,
Алеян Вараздат Мартинович,
Поліщук Дмитро Станіславович,
здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності D3
Менеджмент, Українська державна льотна академія, м. Кропивницький

Вступ. Воєнні події та глобальні кризи зумовлюють радикальні зміни в системі міжнародних маркетингових комунікацій. Підприємства стикаються з необхідністю переосмислення стратегій позиціонування, етичних стандартів і методів взаємодії з міжнародною аудиторією. Сучасна ситуація вимагає нових підходів до управління репутацією, комунікаційної чутливості, цифрової трансформації та формування довіри у глобальному просторі.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз ключових проблем міжнародних комунікацій у воєнний період та обґрунтування практичних рекомендацій щодо формування етичних, цифрових і партнерських стратегій маркетингових комунікацій у післявоєнній фазі.

Матеріали та методи. У роботі використано аналітичні матеріали міжнародних наукових баз (ResearchGate, Georgetown Journal of International Affairs, SAGE Journals) та спостереження за практиками українських і зарубіжних компаній у 2022–2025 рр. Методологічну основу становлять методи контент-аналізу, порівняльного аналізу комунікаційних стратегій, систематизації та узагальнення даних.

Результати та обговорення. Дослідження показало наявність системних проблем, що впливають на ефективність міжнародного маркетингу у кризових умовах. Зокрема, стислі бюджети та ресурсні обмеження, які знижують активність компаній на глобальному ринку. Логістичні бар'єри та санкційні

обмеження, що ускладнюють доступ до нових ринків. Репутаційні ризики та необхідність етичної комунікації, уникання «експлуатації теми війни».

Дезінформація й інформаційні атаки, які потребують постійного моніторингу та антикризових стратегій. Нерівність можливостей для малого бізнесу (SME) через обмежені ресурси. Низька координація між державними та приватними комунікаціями, що послаблює єдиний імідж держави. Післявоєнна трансформація меседжів – перехід від наративів виживання до образу відновлення, інновацій та сталого розвитку.

Для проведення контент-аналізу (виокремлення ключових тем й закономірностей) нами виділено шість повторюваних тем у матеріалах і кампаніях. А саме - етичність і «червоні лінії» в комунікації, адже бренди та агенції формують внутрішні гайдлайни, щоб уникати експлуатації трагедії; аудиторія чутлива до тональності й щирості [1]. Друга виокремлена тема Digital-центричність - мультимовні сайти, SEO, storytelling у відео й соціальних мережах стали основою міжнародного просування під час кризи. Діджитал дозволяє обходити логістичні бар'єри та досягати діаспори і міжнародних аудиторій. Опрацьовано маркетинговий активізм (МАА), матеріали про кампанії, що поєднують продажі та підтримку громад (донати, волонтерство), підвищують емоційний резонанс, але сприймаються критично, якщо немає прозорості [1]. Досліджено анти-дезінформаційні практики, бо бренди/державні інституції мають вбудовувати моніторинг та співпрацю з фактчек-ініціативами, інакше ризик репутаційних атак зростає [2].

Важливим аспектом для контент-аналізу є підтримка SME і capacity building, через те що мало ресурсів у SME; проте ефективні практики-акселератори, шаблони комунікацій, коаліції для shared PR [3]. І останній аспект, що полягає у післявоєнній трансформації меседжів, тобто поступовий перехід від «виживання» до «відновлення/інвестицій», що вимагає ребрендингу, нової нарації й довгострокових кампаній.

Результати порівняльного аналізу комунікаційних стратегій подамо в табл.1.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз комунікаційних стратегій (таблиця)

Критерій / Стратегія	Етичний/чутливий бренд-підхід	Digital & nation-branding	Marketing Activism (MAA)	Корпоративно-державні коаліції	SME-орієнтовані low-cost стратегії
Ціль	Захист репутації, довіра	Підтримка національного іміджу, глобальний reach	Підтримка громади + брендинговий ефект	Масштабова на промоція, pooling ресурсів	Доступний вихід на зовнішні ринки
Тон меседжів	обережний, емпатичний	наративний, патріотичний/інформативний	емоційний, заклик до дій	синхронізований між учасниками	прагматичний, навчальний
Ключові інструменти	гайдлайни, фокус-групи	SEO, соцмережі, мультимовний контент	кампанії зі зборами/донаціями, колаборації	спільні PR-кампанії, виставки	шаблони, онлайн-курси, гранти
Ресурсна інтенсивність	Низька / середня	Середня / висока	середня (залежить від масштабу)	висока (координація, поділ ресурсів)	низька
Головні ризики	надмірна політизованість	вразливість до дезінформації	звинувачення у «експлуатації»	вузька відповідальність, розбіжність тонів	слабка видимість без коаліцій
Потенційний ефект	збереження лояльності, мінімізація шкоди	збільшення reach, імідж країни	підвищення підтримки громад, CSR-імідж	синергія та масштаб ефекту	підвищення готовності SMEs до експорту
Доказова база (приклади/дослідження)	кейси реклам. трансформації, дослідження чутливості.	nation branding дослідження; fashion-кампанії як приклад.	SAGE study on MAA; AMA insights.	уряд-брендінг + виставки, експортні стратегії.	локальні дослідження адаптації маркетингу для wartime SMEs.

*Складено авторами за матеріалами [1-3]

Інтерпретація і важливі спостереження в процесі нашого дослідження полягають в таких твердженнях: не існує «єдиної найкращої» стратегії (1); Digital не є гарантований автоматичний успіх (2); сприйняття аудиторії визначальне (3); SME потребують простих, стандартизованих рішень (4). Стосовно першого твердження (1) оптимальний підхід - комбінований: етичний тон + digital просування + щиро реалізований МАА + координація з держпартнерами.

Діджитал розширює потенціал, але посилює вразливість до

дезінформації, тому паралельно потрібен моніторинг і протидія (2). Сприйняття аудиторії визначальне. Маркетинговий активізм працює лише якщо він сприймається як автентичний - інакше бумермент (backfire) (3). Відповідно четвертого твердження - SME потребують простих, стандартизованих рішень. Шаблони, чек-листи, пакетні рішення (multilingual landing + social kit) дають найкращий ROI для малого бізнесу (4).

Практичні рекомендації (конкретно, кроки до впровадження) (рис. 1).



Рис. 1. Практичні рекомендації реалізації стратегій

*Розроблено авторами

Однак, існують певні обмеження аналізу, так як більшість емпіричних кейсів фокусуються на одній кризі (Росія–Україна) – висновки треба акуратно екстраполювати на інші конфлікти/регіони. Частина сучасних робіт (2024–2025) ще проходить рецензування; рекомендації базуються на поточних публікаціях та практиках.

Рекомендовані напрями рішень: розроблення етичних бренд-гайдлайнів для комунікацій у період війни; розвиток цифрових каналів просування (SEO, мультимовні сайти, соціальні медіа, e-commerce); реалізація ініціатив marketing activism із соціальною складовою; створення державно-приватних коаліцій у

сфері міжнародного маркетингу; посилення аналітичного моніторингу дезінформації; підтримка малого бізнесу через навчальні програми, акселератори, гранти; стратегічний післявоєнний ребрендинг, спрямований на формування іміджу відновлення та інвестиційної привабливості.

Висновки. Під час війни міжнародні маркетингові комунікації мають поєднувати етичний підхід, інтенсивний digital-фокус та щире маркетингове активність, доповнені швидкими антикризовими механізмами і спеціальними пакетами підтримки SME. Такий комбінований підхід дозволяє одночасно зберігати довіру аудиторії, масштабувати міжнародний вплив і готувати базу для післявоєнного відновлення. Воєнні події змінюють концепцію маркетингових комунікацій, роблячи їх більш етичними, цифровими та соціально орієнтованими. Ефективність у сучасних умовах визначається адаптивністю, довірою та співпрацею між державою й бізнесом. Післявоєнна комунікаційна стратегія має базуватися на меседжах відновлення, партнерства та міжнародної стійкості, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських брендів на глобальному рівні.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Eva Kipnis, Lizette Vorster. (2025). The Role of War-Related Marketing Activism Actions in Community Resilience: From the Ground in Ukraine. *Journal of Public Policy & Marketing*. Volume 44, Issue 1. URL: <https://doi.org/10.1177/07439156241262983>
2. Jon Bateman and Dean Jackson (2024). Countering Disinformation Effectively: An Evidence-Based Policy Guide. Carnegie Endowment for International Peace. 130 p. URL: <https://carnegie-production-assets.s3amazonaws.com>
3. Svitlana Kovalchuk, Iryna Perevozova, Anastasiia Abdullaieva, Alona Tanasiichuk, Ihor Zhuk, Sergii Vyshniuk, Olena Garmatiuk (2025). Marketing Mechanism for the Adaptation of Ukrainian Enterprises to Wartime Conditions Amid Geopolitical and Economic Challenges. *European Journal of Sustainable Development* (2025), 14, 2, 241-265 . Doi: 10.14207/ejsd.2025.v14n2p241

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФОРМ ГОСПОДАРЮВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Кужель Віталій Володимирович

директор, доцент, к. е. наук,

Николюк Наталія Петрівна

заступник директора з навчальної роботи,

Опалко Клавдія Степанівна

завідувач навчально – методичної лабораторії,

Кужель Руслана Володимирівна

викладач

ВСП «Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу

Уманського НУ

Вступ. Сучасні тенденції розвитку аграрного сектору національної економіки переконливо свідчить про необхідність глибокого переосмислення концептуальних проблем формування та розвитку форм господарювання як необхідного компонента конкурентного середовища в аграрній сфері та їхнього інституційного забезпечення. Для реформування вітчизняної моделі організації аграрного виробництва важливе значення має аналіз зарубіжного досвіду, у межах якого доцільно розглянути досвід країн з розвинутими ринковими відносинами і країн, що розвиваються, та його адаптація у вітчизняну практику.

Ціль роботи. Дослідити зарубіжний досвід та перспективи розвитку форм господарювання у сільському господарстві, передові механізми якого впровадити в практику вітчизняної аграрної галузі.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною основою дослідження слугують праці вітчизняних і зарубіжних дослідників, які розглядали проблеми пільгового кредитування аграріїв. В процесі дослідження застосовані такі методи, як абстрактно-логічний, метод порівняння, монографічний, графічний, а також метод наукового узагальнення.

Результати та обговорення. Переважна більшість постсоціалістичних країн орієнтовані на розвиток фермерської форми господарювання Фермерська форма господарювання розвинена у США, Канаді та більшості країн Західної

Європи. У сільському господарстві США основними виробниками продукції є фермери, більшість з яких відносять себе до такої форми господарювання, як “сімейна ферма”. Відповідно до типології фермерських господарств США, виокремлюють великі та дрібні ферми (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація фермерських господарств США

Тип ферми	Характерні особливості	Обсяг реалізації, дол. на рік
Дрібні сімейні ферми		
Ферми з обмеженими ресурсами	Вартість основних фондів сільськогосподарського призначення менше 150 тис. дол., загальний дохід оператора домогосподарства менше 20 тис. дол.	Менший за 100 000 тис. дол.
Ферми пенсіонерів	Оператори перебувають на пенсії. До цієї групи не включаються ферми з обмеженими ресурсами, де операторами є пенсіонери	Менше 250 000
Підсобні ферми	Оператори заявляють, що фермерство є основним видом зайнятості для них. До цієї групи не включаються ферми з обмеженими ресурсами, оператори яких заявили, що основним видом зайнятості для них є нефермерська діяльність	Менше 250 000
Дрібні ферми з низьким рівнем продажів	Оператори заявляють, що фермерство є основним видом зайнятості для них. До цієї групи не включаються ферми з обмеженими ресурсами, оператори яких заявили, що основним видом зайнятості для них є фермерська діяльність.	Менше 100 000
Дрібні ферми з високим рівнем продажів	Оператори заявляють, що фермерство є основним видом зайнятості для них. До цієї групи не включаються ферми з обмеженими ресурсами, оператори яких заявили, що основним видом зайнятості для них є фермерська діяльність.	Від 100 000 до 249 999
Великі сімейні та інші ферми		
	Фермерство є основним видом зайнятості для них	Від 250 000 до 499 999
Дуже великі сімейні ферми	Фермерство – основний вид зайнятості	Вище 500 000
Несімейні ферми	Ферми, організовані як несімейні корпорації, кооперативи та (або) ферми, керовані найманими менеджерами	Будь-які

При цьому за сучасних умов намітилася тенденція щодо укрупнення ферм, оскільки лише 1% ферм дає майже 40% товарної продукції. Все частіше великі компанії витісняють невеликі ферми. Великотоварні фермерські господарства забезпечують переважну більшість внутрішнього виробництва

продовольства і майже весь експорт, а дрібнотоварні надають можливість самозайнятості і слугують резервом у разі продовольчих загроз. На дрібних фермах США, як правило, трудяться громадяни, які отримують основний дохід поза сільським господарством. В сільському господарстві США розвинена фермерська кооперація. Так, частина фермерських кооперативів увійшли до п'ятисот великих підприємств США [3].

Розвиток фермерського господарства та його кооперації в Канаді набула поширення, як і в США, але канадські фермерські господарства відрізняються випереджаючим зростанням найбільших ферм.

У країнах – членах Європейського союзу в аграрному виробництві переважно функціонують аграрні формування, організаційна структура яких упорядкована у вигляді вертикалі: національний галузевий кооператив; регіональний кооператив; місцевий кооператив (філія); фермер.

Все частіше в економічно розвинених країнах має місце поява великого агробізнесу, який тяжіє до подальшої монополізації сільського господарства. До агробізнесу прийнято включати не лише виробництво сільськогосподарської продукції, а й її зберігання, перевезення, переробку та збут, а також виробництво сільськогосподарської техніки, насіння, добрив, хімікатів [1].

Особливий інтерес у межах дослідження формування вітчизняних форм господарювання у сільському господарстві має досвід окремих країн, серед яких Польща, Чехія, Словаччина, Угорщина, Румунія, Болгарія, Республіка Сербія та Чорногорія, Словенія, Хорватія, Боснія та Герцеговина. Частина перерахованих країн за останні десятиліття ринкових реформ за рахунок ефективної та швидкої адаптації досвіду капіталістичних країн змогли досягти суттєвих темпів економічного зростання, які навіть перевищують західноєвропейські. Досвід зазначених країн ближчий до економічних реалій, ніж досвід США, Канади чи країн – членів Європейського союзу. За роки реформ та переходу до ринкової економіки в вище перерахованих країнах відбулися кардинальні зміни у сільському господарстві:

- у більшості країн було здійснено приватизацію та узаконено

купівлю-продаж землі;

- проведено реорганізацію колгоспів та радгоспів, а також приватизацію державних сільськогосподарських підприємств;

- підприємства аграрної сфери були передані у приватну власність.

Заслужовує на увагу досвід країн Східної Європи як постсоціалістичних країн. У Чехії, Словаччині, Румунії, Болгарії, Литві, Латвії, Естонії. В результаті аграрної реформи початку 90-х рр. XX століття з'явилася велика кількість землевласників, як колишніх членів колгоспів та кооперативів, так і нащадків поміщиків, що були до радянської влади. Більшість земель перейшла з державного у приватний сектор. Перехід землі з державного у приватний сектор відбувався шляхом приватизації та реприватизації з метою ефективного господарювання на власній землі. За цей період площі сільськогосподарських земель, що перейшли у приватну власність, у Чехії збільшилися у 49 разів, у Латвії – у 20 разів, в Естонії – у 17 разів, у Литві – у 7 разів, в Угорщині – у 6 разів, у Болгарії, Румунії та Словаччині – більш ніж у 2 рази [2].

В результаті реформ у багатьох постсоціалістичних країнах з'явилася велика кількість дрібних власників, серед яких, крім селян, переважна частина – це мешканці міста, робітники, пенсіонери, які не обробляють землю і не використовують її за призначенням, оскільки за таких умов не можна досягти ефективного ведення аграрного виробництва. Серед таких країн особливо виокремлюється Болгарія, Румунія, Латвія. У Румунії в 1993 р. налічувалося 3,4 млн індивідуальних господарств із середнім розміром щонайменше 3 га, серед яких 43,1% – міські жителі, 22,6% – робітники, 17,2% – пенсіонери і лише 17,1% – селяни. Близько 57% сільськогосподарських угідь належать населенню старше 60 років і лише 8,3% – до 39 років [2].

Аграрна реформа у колишній Югославії відповідно до ст. 50 Конституції дала змогу забезпечити громадянам країни можливість вільної купівлі-продажу землі, її наслідування та володіння. У 1990 р. був прийнятий закон про кооперативи (задруги), що повертає землі радгоспів в реорганізовані в 1953 р. кооперативи, що спровокувало зростання числа нових кооперативів [3].

Починаючи з 70-х рр. XX століття польська влада проводила підтримку селянських господарств. З огляду на це, перехід до ринкових відносин у сільському господарстві Польщі не викликав жодних соціальних потрясінь та напруженості. Ухвалений у Польщі закон про обіг земель від 1990 р. сприяв громадянам країни вільно здійснювати угоди з купівлі-продажу землі та використовувати її за сільськогосподарським призначенням. Обмеження існували тільки для іноземних громадян, які можуть отримати право власності на землю (більше 1 га) за погодженням з органами державної влади та умови, що громадяни Польщі натомість отримають рівні права на землю закордоном. У результаті реформи у Польщі з'явилася велика кількість дрібних селянських господарств, земельні ділянки яких у 6 разів менші, ніж у Данії чи Франції. Реалізація сільськогосподарської продукції більш ніж половиною польських селянських господарств не перевищувала 50 доларів на місяць, а близько 60 тисяч господарств існували лише формально і нічого не виробляли. У цей же період 9% земель було виведено з сільськогосподарського обігу. Тому з 1999 р. в Польщі гостро постало питання щодо раціонального використання сільськогосподарських угідь, і 2004 р. ухвалюється закон про обіг сільськогосподарських земель [3]. Головна мета цього закону – концентрація земель у руках «ефективних» власників. Закон передбачає мінімальний розмір селянського господарства, яке не може бути розділене в результаті купівлі-продажу або спадщини. Закон надає пріоритетне право купівлі землі її орендарям, а потім сусідам, що межують з ділянкою, що продається. Важливою вимогою до покупця землі є наявність спеціальної сільськогосподарської освіти чи п'ятирічного стажу роботи у сільському господарстві.

За сучасних умов середній розмір фермерського господарства у Польщі не перевищує 10 га. Законодавство Польщі й досі передбачає обмеження купівлі земель іноземцям. Для фермерів можливе придбання землі, якщо вона раніше була в оренді більше трьох років і за умови, що фермер бере особисту трудову участь у вирощуванні на землі, яку орендує.

Особливого розвитку кооперативний рух набув після проведення аграрної

реформи початку 90-х рр. XX століття в Чеській Республіці. У радянський період сільське господарство Чехословаччини було найуспішнішим серед інших галузей економіки та забезпечувало країну основними видами продовольства, а заробітна плата у кооперативах та радгоспах перевищувала на 4–14% середню по країні. Великі кооперативи із середньою площею землі 2360 га та колгоспи із середньою площею землі 5900 га займали майже 2/3 та 1/3 сільськогосподарських земель. Частка приватного сектора була незначною. Землі, які були передані в кооперативи, ніколи не націоналізувалися та юридично залишалися у власності їхніх господарів, а переважна частина суспільства, навіть на селі, зберігала ліберально-ринкові традиції [3].

Реформування сільського господарства у Чехословаччині на початку 90-х рр.. XX ст. відбувалося, зберігаючи три основних принципи: приватизація землі проходила одночасно з поділом майна з метою забезпечення власників сільгосптехнікою, насінням, тваринами тощо для ефективного виробництва; переведення кооперативів та держгоспів у нові організаційні форми; створення нових форм організації сільгоспвиробництва, що відповідають вимогам ринкової економіки, а також забезпечення джерел фінансування та державної підтримки нових господарських форм. У кооперативах розподіл майна відбувався відповідно до схеми, яку спільно розробляли близько 650 тис. членів кооперативів. Створені з цих представників трансформаційні органи вирішували, яку нову організаційну форму краще вибрати (АТ, ТОВ тощо).

За сучасних умов державні підприємства Чехії та Словаччини використовують менше ніж 1% сільськогосподарських земель, кооперативи нового типу – 39%, корпоративні приватні підприємства – близько 35%, індивідуальні приватні ферми – приблизно 25%. При цьому середній розмір державного підприємства становить 1000 га, приватної компанії – 700 га, кооперативу – 1500 га, індивідуальної ферми – 40–50 га [4].

В Україні важливу роль у розвитку сільського господарства відіграють фермерське та особисте селянське господарство, оскільки переважну частину продукції в аграрному секторі створюють саме ці господарства. За даними

Державної служби статистики України, найбільша кількість виробленої продукції – тваринництва – м'яса, молока та деяких видів культур рослинництва (картопля, кукурудза тощо) припадає саме на особисті селянські господарства. Наведені офіційні дані дають змогу стверджувати, що господарства населення, включаючи особисті селянські господарства, є основними виробниками сільськогосподарської продукції в Україні. Сільськогосподарські підприємства, до яких переважно належать господарські товариства, займаються вирощуванням продукції рослинництва (зернових, соняшнику, цукрових буряків) у промислових масштабах, а особисті селянські господарства зайняті в овочівництві як найбільш трудомісткому виробництві [4]. В Україні найактуальнішим питанням для аграрного сектору економіки є вибір раціональних форм господарювання, здатних забезпечити сталий розвиток галузі. З огляду на це, найактуальнішим питанням для аграрного сектору національної економіки є вибір раціональних форм господарювання, здатних забезпечити сталий розвиток галузі. А для цього необхідне таке інституційне забезпечення аграрного сектору економіки, в якому державна підтримка здійснювалася б у напрямі проведення практичної роботи для об'єднання сільськогосподарських виробників у кооперативи та некомерційні виробничі структури.

Малі форми господарювання у вітчизняному аграрному секторі фермерськими господарствами та особистими підсобними господарствами. Головною метою господарської діяльності цих формувань є задоволення власних потреб шляхом виробництва, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції, можливості реалізації її надлишків та надання послуг із використанням майна особистого підсобного господарства. Популярність особистих підсобних господарств та затребуваність їхньої продукції на ринку обумовлена виробництвом екологічно чистих товарів та веденням органічного землеробства.

Перспективами розвитку аграрної галузі варто вважати подальше їх укрупнення та збільшення інвестицій, створення сільських кредитних

кооперативів та Державного Земельного банку.

Таким чином, враховуючи зарубіжний досвід розвитку сільського господарства, для сталого розвитку малих фермерських та особистих підсобних господарств необхідний розвиток сільськогосподарської кооперації, оскільки саме вона дозволить забезпечити продовольчу безпеку.

Висновок. З огляду на проведені дослідження, сучасна світова практика і накопичений вітчизняний досвід свідчать про те, що подальший розвиток сільського господарства значною мірою залежить від використання переваг кооперативної форми організації виробництва, особливо для сімейних господарств і фермерських господарств. Саме раціональне поєднання форм господарювання у сільському господарстві, яке полягає у розвитку кооперації малих форм господарювання та розвитку великотоварних аграрних формувань, здатне дати поштовх для ефективного та сталого розвитку національної економіки та забезпеченню продовольчої безпеки в країні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ключові виклики для аграрного сектору та основні завдання державної аграрної політики /<https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/klyuchovi-vyklyky-dlya-ahrarnoho-sektoru-ta-osnovni-zavdannya>.
2. Гуцуляк Ю.Г. Управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки / Ю.Г. Гуцуляк. - Чернівці: Прут, 2002. - 124 с.
3. Коваленко Т.О. Земельні реформи у зарубіжних країнах / <https://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/1872-zemelni-reformy-u-zarubizhnykh-krainakh.html>.
4. Дорош О. С. Реформування системи управління земельними ресурсами в умовах децентралізації влади // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. С. 16–25

ОСОБЛИВОСТІ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В СФЕРІ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

Матвійчук Роман Володимирович,
здобувач третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Київська область, Україна

Дослідження розкриває питання, що стосуються співробітництва у сфері транспортної системи України з ЄС як важливого пріоритету вітчизняної транспортної політики. Висвітлено сучасний стан транспортної системи України. В процесі дослідження з'ясовано напрямки фінансування розвитку транспортної системи, інтеграції та заходи співпраці з ЄС.

Ключові слова: Транспорт, співробітництво між Україною та Європейським Союзом, транспортна система, інтеграція, Європейська Комісія, логістика, інвестування, модернізація.

У забезпеченні економічної стійкості, зовнішньоторговельних зв'язків і транзиту транспортна галузь відіграє ключову роль. Інтеграція з мережами Європейського Союзу (ЄС) має стратегічне значення для України, особливо урахувуючи наслідки війни, необхідність відновлення інфраструктури, модернізації залізничної, автомобільної, морської мережі. Співробітництво у сфері транспорту з ЄС може дати фінансову, технологічну, регуляторну підтримку, посилити логістичні коридори, підвищити конкурентоспроможність української економіки та укріпити зв'язки з ринками ЄС, що потребує глибшого дослідження. Співпраця у сфері транспорту між ЄС та Україною є надзвичайно актуальною, особливо за сучасних умов та прагнення України до європейської інтеграції. Актуальність дослідження питання співробітництва у сфері транспорту між Україною та ЄС зумовлена євроінтеграційними прагненнями України, необхідністю модернізації транспортної системи, а

також потребою у зміцненні економічних зв'язків.

В дослідженнях науковців приділяється значна увага питанням функціонування транспортної системи України, її стану перспективам розвитку, питанням інтеграційних процесів та співпраці України з країнами Європейського Союзу в транспортній сфері, що потребує глибшого вивчення.

Єдину транспортну систему України становлять: транспорт загального користування (залізничний, морський, річковий, автомобільний і авіаційний, а також міський електротранспорт, у тому числі метрополітен);

промисловий залізничний транспорт;

відомчий транспорт;

трубопровідний транспорт;

шляхи сполучення загального користування [1].

Систематизація можливостей співробітництва між Україною і ЄС у транспортній сфері та аналіз напрямів такої співпраці є метою даного дослідження.

Таблиця 1

Основними напрямками співробітництва між Україною і ЄС в сфері транспортної системи є:

Напрями співробітництва	Опис напрямів
Інтеграція транспортної системи України в загальноєвропейську Транс'європейську транспортну мережу (TEN-T)	Є ключовим етапом на шляху до членства в ЄС, що включає гармонізацію стандартів, покращення логістики та спрощення транскордонних перевезень.
Підвищення безпеки та якості послуг	Гармонізація стандартів безпеки, впровадження систем управління якістю та підвищення рівня обслуговування пасажирів і вантажів.
Розбудова «транспортних коридорів» та синхронізація з європейською мережею (зокрема, TEN-T)	Сприяння прискоренню інтеграції до європейських транспортних мереж.
Розвиток транзитного потенціалу	Забезпечення максимізації вигоди від вигідного географічного положення України як транзитного хабу між Європою та Азією.
Розвиток транспортної інфраструктури та спрощення торговельних процедур	Сприяння економічному зростанню України, її торговельних партнерів у ЄС і забезпечить економічну стабільність.

Джерело: розроблено автором

Російська агресія завдала значної шкоди транспортній інфраструктурі України. Відновлення зруйнованих доріг, залізничних шляхів, мостів та

аеропортів вимагає міжнародної підтримки та співробітництва з ЄС, а повне відновлення можливе після війни. Через блокування традиційних морських шляхів, Україна змушена розвивати альтернативні логістичні коридори, зокрема через країни ЄС, стимулює розвиток мультимодальних перевезень і єдиного логістичного простору та сприяє розробці нових логістичних маршрутів.

Створення сучасної транспортної системи сприятиме модернізації інфраструктури, забезпечить впровадження інноваційних технологій та підвищення ефективності управління транспортними потоками. Стимулювання економічного зростання сприятиме торгівлі, створенню нових робочих місць та розвитку супутніх галузей.

Сучасна, ефективна та безпечна транспортна система, яка інтегрується в європейську, а також у сприяння економічному розвитку та розбудові транзитного потенціалу України, нині активно висвітлюється в офіційних документах України та ЄС, галузевих звітах, аналітичних матеріалах міжнародних організацій, засобах масової інформації та на урядових веб-сайтах.

Таблиця 2

Мета співпраці у сфері транспорту між Україною і ЄС полягає в досягненні таких ключових завдань, зокрема:

Напрями співпраці	Опис напрямів
Впровадження спільного авіаційного простору	Забезпечення створення єдиного повітряного простору між Україною та ЄС для підвищення ефективності та безпеки авіаперевезень
Інтеграція в транспортну систему ЄС	Повна інтеграція української транспортної мережі в загальноєвропейську систему, зокрема в проєкт TEN-T
Модернізація інфраструктури	Залучення інвестицій та технічної допомоги для модернізації та відновлення транспортної інфраструктури
Модернізація транспортної інфраструктури та інтеграція в європейські транспортні мережі	Розвиток торгівлі, залучення інвестицій та зростанню ВВП України.
Підвищення безпеки	Адаптація українського законодавства та практик до європейських стандартів безпеки на транспорті.
Поглиблення співпраці у транспортній сфері	Одним з ключових кроків на шляху України до повноцінного членства в ЄС, що передбачає гармонізації законодавства та стандартів.
Розвиток мультимодальних перевезень	Створення ефективних логістичних ланцюгів, що поєднують різні види транспорту для оптимізації вантажних і пасажирських перевезень.

Джерело: розроблено автором

Співробітництво сприяє підвищенню рівня безпеки на транспорті та впровадженню екологічно чистих технологій, що є пріоритетом як для України, так і для ЄС з позиції безпеки і екології.

Україна має значний транзитний транспортний потенціал, який може бути реалізований завдяки співпраці, зокрема у сфері логістики та транскордонних перевезень. Мета полягає у створенні сучасної, ефективною та безпечної транспортної системи, яка інтегрується в європейську, а також у сприянні економічному розвитку та розбудові транзитного потенціалу України. Питання висвітлюється в офіційних документах України та ЄС, галузевих звітах, аналітичних матеріалах міжнародних організацій, засобах масової інформації та на урядових веб-сайтах.

Таблиця 3

**Інформаційні джерела, де висвітлюються питання співробітництва
України та ЄС у сфері транспорту**

Назва джерел	Перелік джерел
Офіційні урядові сайти	Міністерство інфраструктури України (нині - Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України), European integration portal (eu-ua.kmu.gov.ua) та офіційні сайти європейських інституцій публікують інформацію про співробітництво та підписані угоди.
Офіційні документи України	Закони України, постанови Кабінету Міністрів, стратегічні документи та угоди (наприклад, Угода про асоціацію з ЄС)
Офіційні документи ЄС	Регламенти, директиви, рішення, а також документи, що стосуються транспортної політики ЄС та співпраці з третіми країнами
Веб-сайти державних органів	Офіційні сайти Міністерства розвитку громад та територій, Міністерства інфраструктури, Державної служби України з безпеки на транспорті (Укртрансбезпека) та аналогічних органів ЄС
Міжнародні організації	Звіти, аналітичні матеріали та публікації Світового банку, Європейської комісії, Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та інших організацій
Наукові публікації та конкурси	Статті, монографії, дисертації, що досліджують питання транспортної політики, інтеграції та співробітництва Наукові роботи, що публікуються в університетах та спеціалізованих виданнях, досліджують актуальні аспекти співпраці, як-от транспортна логістика та адаптація законодавства
ЗМІ та аналітичні центри	Публікації в ділових виданнях, новини, аналітичні статті та звіти від експертних центрів та громадських організацій
Бізнес-асоціації	Звіти та аналітика від бізнес-спільнот, таких як Європейська Бізнес Асоціація (ЕБА), надають оцінку євроінтеграційних процесів у транспортній сфері та їх впливу на бізнес

Новинні портали	Спеціалізовані медіа з питань логістики та транспорту, а також загальнонаціональні та міжнародні новинні ресурси публікують актуальні новини про співпрацю
Міжнародна технічна допомога	Інформація про проекти та програми, що фінансуються ЄС, зокрема «Механізм «Сполучення Європи», доступна на відповідних урядових порталах
Вікіпедія	Статті, присвячені співробітництву України і ЄС у галузі транспорту, містять загальну інформацію та основні напрямки
Інші джерела	Офіційні публікації Європейської Комісії (зокрема програми підтримки енергетичної стійкості та трансформації), аналітичні звіти eAuto/Ukrainian market reviews, EIB/EIB press-релізи, ринкові огляди (AgroReview, Interfax, Komersant), дослідження ITF/OECD та тематичні проекти ЄС (CEF, AFIR) [2].

Джерело: розроблено автором

Як уже зазначалося раніше, питання транспорту і співробітництва між Україною та ЄС висвітлюється в офіційних публікаціях Європейської Комісії (наприклад, про «Solidarity Lanes»), у звітах міжнародних організацій (ITF - International Transport Forum, OECD), у національних стратегічних документах України (транспортні та логістичні стратегії), а також в аналітичних дослідженнях і публікаціях щодо відновлення інфраструктури [3].

Загалом, за результатами проведеного дослідження питань співробітництва у транспортній сфері між Україною і ЄС можна класифікувати за такими напрямками, а саме (табл. 4):

Таблиця 4

Економічна сутність та класифікація співробітництва у транспортній сфері між Україною і ЄС

Класифікація співпраці	Характеристика
Логістичні коридори та транзит	Відкриття / модернізації маршрутів, що сполучають Україну з країнами ЄС, включно з «Solidarity Lanes» [4].
Інфраструктурні проекти	Ремонт/ будівництво доріг, мостів, залізниць, портів, моделей мультимодальних перевезень [7].
Регуляторна інтеграція і стандартизація	Гармонізація нормативів, технічних стандартів, доступу до ринку, спрощення процедур
Технологічне співробітництво і інновації	Цифровізація перевезень, «розумна логістика», транспортна екологія, зелений перехід [8].

Джерело: розроблено автором

Перспективами співробітництва між Україною і ЄС в сфері транспортної системи є:

Можливість залучення інвестицій з ЄС для модернізації транспортної

інфраструктури, зокрема інфраструктури TEN-T.

Збільшення вантажо- та пасажиропотоку шляхом інтеграції в європейський простір, що може призвести до зростання обсягів перевезень та збільшення транзитного потенціалу України.

Впровадження європейських стандартів шляхом переходу на європейські стандарти якості, безпеки та екологічності, що підвищить конкурентоспроможність українських перевізників та знизить ризики для довкілля.

Таблиця 5

**Стан можливостей співробітництва у транспортній сфері між
Україною і ЄС**

Можливості	Характеристика
Україна і ЄС активізували фінансування транспортної інфраструктури	Наприклад, ЄС через European Investment Bank виділив майже €600 млн. на транспорт і енергетику України [6].
Дія «solidarity lanes» між Україною та ЄС	У серпні 2025 року близько 80 % українського імпорту й приблизно 50 % неаграрного експорту проходили через ці коридори [4].
Квітень 2025 р.	Україна і ЄС продовжили Дорожню транспортну угоду для вантажних автоперевезень до кінця 2025 р. [5].
Виклики	Значні руйнування інфраструктури, низька частка модернізованих залізничних ліній під європейський стандарт, потреба в цифровізації [7].

Джерело: розроблено автором

Можливості співробітництва транспортної системи між Україною і ЄС:

Інтеграція в єдиний транспортний простір ЄС, насамперед, це адаптація українського законодавства до європейських стандартів, що спростить рух товарів та пасажирів між Україною та країнами-членами ЄС.

Розвиток транзитних маршрутів України має потенціал стати важливим транзитним вузлом для перевезень між ЄС та Азією, що вигідно як для вантажних, так і для пасажирських перевезень.

Модернізація інфраструктури шляхом залучення інвестицій з ЄС для оновлення залізничного, автомобільного та інших видів транспорту, зокрема для розвитку TEN-T.

Стимулювання конкуренції шляхом впровадження європейських правил

та стандартів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських перевізників на європейському ринку.

Отже, співробітництво України та ЄС у сфері транспортної системи відкриває можливості для інтеграції в єдиний європейський транспортний простір, але стикається з проблемами, такими як потреба модернізації інфраструктури, гармонізації законодавства та усунення логістичних бар'єрів. Перспективи включають розвиток транзитних маршрутів, посилення конкурентоспроможності українських перевізників, впровадження європейських стандартів та залучення інвестицій у транспортну інфраструктуру.

В результаті проведеного дослідження можна свідчити, що співробітництво між Україною і ЄС у сфері транспорту є важливим пріоритетом для досягнення цілей сталого розвитку. Взаємна вигода від співробітництва транспортної системи між Україною і ЄС сприятиме економічному зростанню обох сторін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про транспорт: Закон України. 10 листопада 1994 року. № 232/94-ВР. // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-вр#Text> (дата звернення 20.10.2025)
2. EIB Global strategic orientation // <https://www.eib.org/en/index> (дата звернення 20.10.2025)
3. Ukraine in Motion: Inclusive Paths Ahead // https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/ukraine-motion-inclusive-paths-ahead-2025-09-12_en?prefLang=lt& (дата звернення 20.10.2025)
4. Ukraine in Motion: Inclusive Paths Ahead, 12 Sep 2025. // https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/ukraine-motion-inclusive-paths-ahead-2025-09-12_en (дата звернення 20.10.2025)
5. Press release: Support for Ukraine with €600 million for energy, transport and business resilience (EIB package), Jul 9, 2025. European Commission //

ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_25_1798 (дата звернення 22.10.2025)

6. EU expands support for Ukraine with new financing for energy, transport and business resilience, 10 Jul 2025. European Investment Bank // <https://www.eib.org/en/press/all/2025-282-eu-expands-support-for-ukraine-with-new-financing-of-almost-eur600-million-for-energy-transport-and-business-resilience> (дата звернення 22.10.2025)

7. Rebuilding Connections: Ukraine's Transport Infrastructure and the Road to EU Integration. 11 Jun 2025. // <https://www.ispionline.it/en/publication/rebuilding-connections-ukraines-transport-infrastructure-and-the-road-to-eu-integration-210910> (дата звернення 20.10.2025)

8. Could the war disruption in Ukraine move micromobility forward? Stakeholders' perspective. European Transport Research Review. Mariia Olkhova, Asya Natapov, Olha Plyhun, Taimaz Larimian and Dmytro Roslavytsev. European Transport Research Review volume 17, Article number: 45 (2025). // <https://etrr.springeropen.com/articles/10.1186/s12544-025-00742-9> (дата звернення 20.10.2025)

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМУНІКАЦІЙ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Намлієва Наталя Василівна,

к.е.н., доц.

Мелітопольський державний педагогічний університет
ім. Богдана Хмельницького
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Щоб отримати високі кінцеві результати в освітянській царині, керівник закладу вищої освіти завжди організовує процес управління відповідним чином. В сучасних умовах господарювання оцінка ефективності діяльності стає чи не однією з головних проблем для менеджменту закладу вищої освіти. Сучасні інноваційні підходи до оцінювання показників ефективності комунікаційної діяльності вищих навчальних закладів є трендовим концептом процесу управління й зорієнтовані на ринок, що потребує комунікації та швидкої адаптації до вимог високодинамічного зовнішнього середовища.

Результати та обговорення. Більш, ніж 30 років в Україні роль комунікації в суспільстві має тенденцію до зростання. Комунікація стала чи не одним із трендових компонентів процесу управління, що є провайдером у створенні особистісного комунікативного комфорту як для члена колективу, так і установи вищої освіти.

Саме тому вагомого значення набуває роль комунікацій в закладах вищої освіти та підвищення ефективності. Але, перш, як перейдемо до дослідження питання підвищення ефективності комунікацій в закладі вищої освіти – підійдемо до авторського визначення даної дефініції. Опираючись на дослідження О. Сакалюк – саме тому, що обмін інформацією входить до всіх видів управлінської діяльності, комунікацію називають процесом, який поєднує частини організації в єдине ціле [1]. А саме, в своїй науковій праці «Організація ефективної комунікації в сучасних закладах освіти» дослідниця дає детальні характеристики: 1) комунікація є однією з основних умов існування і розвитку

організації; 2) комунікація здійснює взаємодію із зовнішнім середовищем, визначаючи рівень і якість прийняття управлінських рішень; 3) комунікації характеризують стан внутрішнього середовища організації шляхом забезпечення функціонування і взаємодії особистостей, структури, цілей, технології та завдань організації; 4) комунікація створює неформальну структуру в процесі функціонування організації і сприяє зближенню з нею формальної структури [1].

Ми поділяємо думку О. Сакалюк, основними критеріями стійкого розвитку є підвищення ефективності діяльності всього закладу освіти, його структурних підрозділів та окремих членів колективу багато в чому залежить від надійності комунікацій.

Комунікаційна активність є найбільш вагомим чинником сталого розвитку як окремих територій, так і структурованих підприємств та організацій.

Погоджуємось із науковими розвідками І. Грищенко [2], стверджуємо, що конкуренція сучасного ринкового середовища підвищує вимоги до управління закладів вищої освіти на основі оцінки ефективності діяльності суб'єктів ринку. Сучасна парадигма управління закладів вищої освіти, яка зорієнтована на ринок, потребує комунікації та швидкої адаптації до вимог високодинамічного зовнішнього середовища. Дослідженням проблем сутності, природи, оцінки комунікаційної діяльності, в т.ч. і у сфері вищої освіти, займались провідні закордонні та вітчизняні вчені: Г. Армстронг, В. О. Бахарєв, Н. В. Василенко, Ф. Котлер [2].

За твердженнями Ф. Котлера [10], з розвитком суспільних відносин, науково-технічного прогресу, глобалізаційних процесів об'єктивно звужуються можливості управляти продуктом чи ринком виключно технологічними та економічними важелями. Тому в сучасних умовах комунікаційний аспект маркетингової діяльності виходить на перший план [10].

Сьогодні недостатньо мати у закладі вищої освіти якісні освітні послуги. Для формування контингенту студентів, збільшення обсягів фінансових

надходжень та забезпечення розвитку, потрібно донести до свідомості споживачів вигоди від використання таких послуг, саме конкретного навчального закладу. Комунікації дозволяють зробити послуги освітнього закладу привабливими для цільової аудиторії, шляхом передачі повідомлень роботодавцям, абітурієнтам, їх батькам, всьому суспільству [4].

Також варто взяти до уваги твердження визначного науковця про типові комунікаційні завдання, з якими має справу заклад вищої освіти, які американський маркетинголог узагальнив таким чином: підтримувати або зміцнювати імідж навчального закладу; вибудувати лояльність та підтримку випускників; привабити донорів; надавати інформацію щодо пропозиції навчального закладу; залучити потенційних студентів, заохотити їх до подання вступних заяв та до вступу у навчальний заклад; виправити некоректну або неповну інформацію про навчальний заклад [10].

Головними складовими підвищення ефективності комунікацій в закладі вищої освіти в руслі сучасних тенденцій, повинна охоплювати процес оволодіння ним інноваційними технологіями навчання, спеціальними знаннями, вміннями для повноцінного здійснення ним науково-педагогічної діяльності; навичками прийомів комуникативної компетентності до змісту та структури професійної діяльності; підвищення індивідуального потенціалу та креативних можливостей. Це вимагає змін у процесі фахової підготовки викладачів та наукових співробітників в цілому та інноваційної парадигми формування їхньої комуникативної компетентності у відповідності із сучасними вимогами суспільства, зокрема.

Висновки. Отже, виходячи з проблематики стверджуємо, що сучасна парадигма управління закладом вищої освіти, яка зорієнтована на ринок, потребує комунікації та швидкої адаптації до вимог високодинамічного зовнішнього середовища, адже динамічне, суперечливе, складне і багатогранне XXI століття є століттям комунікації. Глобалізаційні процеси, що супроводжуються зростанням інтенсивності обсягів інформаційних потоків, актуалізували роль комунікації і комунікаційних аспектів як стратегічного

ресурсу та системоутворювального фактору в розвитку національної правової системи, ефективного механізму взаємодії і конструктивного діалогу держави і громадськості [4]. Під впливом трансформацій культурних комунікацій в умовах розвитку національної правової системи підвищується роль комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти як невід'ємної, центральної складової готовності до професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сакалюк О. О. Організація ефективної комунікації в сучасних закладах освіти. «Наука і освіта». №6. 2014. С. 198-206.
2. Грищенко І. М. Ефективність комунікаційної діяльності вищих навчальних закладів. *Вісник Хмельницького національного університету*. Т2. №4. 2013. С. 204-218.
3. Котлер Ф. Стратегічний маркетинг для навчальних закладів. Київ: УАМ, вид. Хімджест; 2011. 580 с.
4. Часнікова О. В. Компетентнісний підхід в освіті як основа її реформування. *Народна освіта. Електронне наукове фахове видання*. Випуск №3 (24), 2014 р. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2607.

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Очеретько Лариса Михайлівна

к.е.н., доцент

Воронкова Анастасія Владиславівна

Студентка

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. / Introduction. Власний капітал є ключовим джерелом фінансових ресурсів підприємства, що визначає його економічну незалежність і стабільність. Його сутність полягає у вартості активів, які залишаються після погашення всіх зобов'язань. Система бухгалтерського обліку власного капіталу фіксує зміни в складових статутного, капіталу у дооцінках, додаткового, резервного капіталу й нерозподіленого прибутку, забезпечуючи можливість визначення фактичного фінансового стану підприємства.

Мета роботи. / Aim. Дослідити економічну сутність власного капіталу та окреслити особливості його відображення в бухгалтерському обліку згідно з діючими стандартами.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні використано методи теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу та нормативного підходу до регламентації обліку відповідно до Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку України та МСФЗ.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Власний капітал посідає центральне місце у фінансовій структурі підприємства, адже він є джерелом формування активів і основою фінансової стійкості. Його класифікація охоплює статутний, пайовий, додатковий, реінвестований капітал та цільові фонди, кожен з яких виконує специфічну функцію. Зокрема, статутний капітал характеризує мінімальну вартість активів підприємства, що слугують гарантією для кредиторів; капітал у дооцінках утворюється в

результаті переоцінки активів; додатковий – у результаті безоплатного надходження майна; резервний – забезпечує покриття можливих збитків у майбутньому, а нерозподілений прибуток є внутрішнім джерелом реінвестування. У бухгалтерському обліку всі елементи власного капіталу відображаються на рахунках класу 4 «Власний капітал» відповідно до Плану рахунків бухгалтерського обліку. Ключовими інформаційними ресурсами є форма №1 «Баланс» та форма №4 «Звіт про власний капітал», які відображають структуру, динаміку та причини змін у складі капіталу підприємства.

Важливою особливістю є забезпечення повноти та достовірності відображення змін, що відбуваються внаслідок емісії акцій, внесення додаткових пайових коштів, реорганізації підприємства або переоцінки активів. Разом з тим, ефективність системи обліку власного капіталу залежить від прозорості звітності, своєчасності фіксації господарських операцій і правильності документального оформлення. Недотримання вимог стандартів бухгалтерського обліку може призвести до некоректного відображення фінансових результатів діяльності, заниження реальної вартості активів чи недостовірного відображення резервів. Тому важливо забезпечити постійний контроль за правильністю ведення облікових реєстрів, актуалізувати внутрішні регламенти щодо формування та використання капіталу, а також узгоджувати їх із чинними положеннями МСБО 1 «Подання фінансової звітності» та МСБО 32 «Фінансові інструменти: подання». Прозора система обліку власного капіталу не лише підвищує якість управлінських рішень, а й зміцнює довіру інвесторів і кредиторів до підприємства, створюючи основу для його стабільного розвитку та інвестиційної привабливості.

Висновки. / Conclusions. Власний капітал виступає індикатором платоспроможності та надійності підприємства. Раціональна система його обліку дає змогу забезпечити контроль за рухом коштів, формуванням резервів і розподілом прибутку. Раціональна організація обліку сприяє підвищенню інвестиційної привабливості та стабільності бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV (зі змінами та доповненнями). URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=996-14&p=1306924068>
2. Коваль Л. В. Бухгалтерський облік власного капіталу в управлінні підприємством [Електронний ресурс] / Л. В. Коваль, В. В. Болехівська // Агросвіт. - 2019. - № 9. - С. 53-58.
3. Національне Положення (Стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» від 07.02.2013 р. № 73 / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

Сідельник Олена Петрівна

к.е.н., доцент

Бурлаченко Денис Сергійович

Здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ. Банківський сектор України посідає центральне місце у структурі фінансового ринку, оскільки саме банки виступають основними посередниками на фінансовому ринку між суб'єктами, які мають тимчасово вільні кошти, і тими, хто потребує фінансових ресурсів для розвитку. Ефективність функціонування банківської системи безпосередньо впливає на стан інвестиційного клімату, рівень довіри до національної валюти, темпи економічного зростання та фінансову стабільність держави. Комплексний аналіз фінансових показників банків, структури їх активів і пасивів, кредитної активності та прибутковості дає можливість оцінити реальний стан сектору, його конкурентоспроможність та здатність підтримувати економіку. Саме тому, аналіз банківського сектору є важливою передумовою для формування обґрунтованої фінансової політики та підвищення стабільності фінансового ринку України.

Ціль роботи. Проаналізувати динаміку кількості діючих банків та їх підрозділів в Україні. Визначити частку банківського сектору на фінансовому ринку України та проаналізувати динаміку основних фінансових показників банківського сектору України. На основі аналізу визначити основні проблеми сучасної банківської системи України, а також визначити напрямки її вдосконалення.

Матеріали та методи. Під час дослідження були опрацьовані статті вітчизняних науковців, законодавча база пов'язана із діяльністю банків в Україні, а також статистичні дані Національного банку України. Крім того, під

час роботи були використані такі методи як: аналітичний, системний, порівняння та статистичного аналізу.

Результати та обговорення. Фінансовий ринок України зазнає значних викликів у зв'язку з воєнним станом, однак ці складні умови також спонукають до радикальних змін та інновацій у секторі. У зв'язку зі специфікою своєї діяльності банки займають особливе місце в ринковій економіці, мають вагомий вплив на розвиток фінансового ринку та економіки країни в цілому [1, с. 344].

Сьогодні в Україні діє дворівнева банківська система, яка складається з двох рівнів і є характерною для країн з ринковою економікою. На першому рівні розташований центральний банк, зокрема в Україні ним виступає Національний банк України, а вже на другому рівні – комерційні банки різних форм власності, спеціалізації та територіального статусу.

Крім того, важливо зазначити, що на сьогодні, основним нормативно-правовим актом, який регулює банківську діяльність в Україні є Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 07 грудня 2000 року, №2121 – III [2].

Розпочати аналіз діяльності банківського сектору України на фінансовому ринку слід з показників кількості діючих банків та їх підрозділів (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка кількості діючих банків та їх підрозділів в Україні протягом 2020-2024 років

Показники	Роки:				
	на 01.01.21р.	на 01.01.22р.	на 01.01.23р.	на 01.01.24р.	на 01.01.25р.
Кількість діючих банків, одиниць	73	71	67	63	61
	із них:				
з іноземним капіталом	33	33	30	27	26
Кількість діючих підрозділів	7 134	6 658	5 336	5 138	5 011

Джерело: складено на основі [3].

Як можна побачити із даних поданих у таблиці, протягом 2020-2024 років як кількість діючих банків, так і кількість їх підрозділів постійно зазнавали

спаду. Зокрема, кількість діючих банків скоротилась на 12, а кількість діючих підрозділів на 2 123, або ж говорячи у відсотках на 29,76%.

У 2022 році було прийнято рішення вивести з банківського ринку України усі банки з російським капіталом, тому кількість діючих банків з іноземним капіталом зменшилася на 3 установи та склала 30 банків. В умовах воєнного стану банки вимушено скоротили кожне п'яте відділення. Найбільші скорочення кількості відділень та персоналу банківської системи відбулись у Харківській і Донецькій областях, а також у Києві [1, с.245].

Наступним слід розглянути динаміку частки банківського сектору на фінансовому ринку (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка часток банківського і небанківського секторів на фінансовому ринку України у період 2020-2024 років, млрд грн

Показники	Роки:				
	2020	2021	2022	2023	2024
Активи фінансового ринку	2 076,0 (100%)	2 340,9 (100%)	2 671,5 (100%)	3 275,1 (100%)	3 803,9 (100%)
	із них:				
Активи банківського сектору	1 822,8 (87,8%)	2 053,2 (87,7%)	2 351,7 (88,0%)	2 945,0 (89,9%)	3 414,9 (89,8%)
Активи небанківського сектору	253,2 (12,2%)	287,7 (12,3%)	319,8 (12,0%)	330,1 (10,1%)	389,0 (10,2%)

Джерело: складено на основі [3].

Дані із таблиці 2 показують, що протягом 2020-2024 років активи фінансового ринку України демонструють тенденцію до зростання – з 2 076,0 млрд грн у 2020 році до 3 803,9 млрд грн у 2024 році. Основну частку в структурі фінансового ринку стабільно займає банківський сектор, частка якого коливається від 87,8% у 2020 році до 89,8% у 2024 році. Це свідчить про провідну роль банків у формуванні фінансових ресурсів країни. Водночас частка небанківського сектору залишається відносно незначною – у межах 10-12%, що вказує на його повільні темпи розвитку порівняно з банківською системою, хоча у грошовому вираженні його активи також зростають із 253,2 до 389,0 млрд грн.

Продовжуючи аналіз пропонуємо розглянути динаміку основних показників діяльності банківського сектору України (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка основних фінансових показників стану банківського сектору України за 2020-2024 роки, млрд грн

Показники	Роки:				
	2020	2021	2022	2023	2024
Активи	1 822,8	2 053,2	2 351,7	2 945,0	3 414,9
Готівкові кошти	73,2	75,4	74,8	79,3	111,3
Банківські метали	0,6	0,4	0,2	0,1	0,2
Кошти в Національному банку України	37,6	35,0	82,5	213,5	229,4
Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках	176,0	172,9	315,1	348,2	355,2
Строкові вклади в інших банках та кредити, надані іншим банкам	50,4	60,1	51,0	57,4	114,9
Кредити надані клієнтам	960,6	1 065,3	1 036,2	1 024,7	1 138,0
Вкладення в цінні папери та довгострокові інвестиції	791,4	829,9	1 022,7	1 466,5	1 693,0
Пасиви	1 822,8	2 053,2	2 351,7	2 945,0	3 414,9
Капітал	209,4	255,5	215,8	296,0	368,3
Зобов'язання банків	1 613,4	1 797,7	2 135,8	2 649,0	3 046,6
Строкові вклади (депозити) інших банків та кредити, що отримані від інших банків	24,2	24,9	6,5	6,8	4,3
Кошти суб'єктів господарювання	646,5	758,4	889,5	1 260,2	1 497,4
Кошти фізичних осіб (з ощадними (депозитними) сертифікатами)	681,9	726,9	933,2	1 083,8	1 216,2
Кошти небанківських фінансових установ	34,7	41,4	53,2	61,7	66,4

Джерело: складено на основі [3].

Як видно із таблиці, протягом всіх років активи зростали доволі швидкими темпами. Зокрема, не зважаючи на складні умови викликані повномасштабною війною Росії проти України, у 2022 році, активи зазнали зростання на 14,54%. Якщо ж порівняти показники 2024 року та показники до повномасштабної війни, тобто за 2021 рік, то активи зазнали зросту на 1 361,7 млрд грн, або, говорячи у відсотках, на 66,32%. Такі показники говорять нам про те, що економіка України змогла не просто вистояти, але і адаптувалась до військових викликів та продовжила розвиватись.

Важливо зазначити, що з початку повномасштабного вторгнення кошти в Національному банку України зазнають стрімкого зростання, хоча у період 2020-2021 років – навпаки, зазнавали спаду. Так, цей показник зазнав зростання

з 82,5 млрд грн у 2022 році до 229,4 млрд грн у 2024 році, тобто на 178,06%. Така тенденція зумовлена тим, що війна спровокувала масштабну міжнародну підтримку. Відповідно, коли міжнародна фінансова допомога стала регулярною, це створило можливість накопичення резервів. Ще одним фактором тут може виступати те, що перехід до режиму «керованого плавання» курсу гривні дозволив НБУ менше продавати резервну валюту.

Щодо кредитів наданих клієнтам, то тут чіткої тенденції не спостерігається. У 2021 році цей показник зазнав невеликого зростання у порівнянні з 2020 роком. Потім, протягом 2022-2023 років цей показник зазнавав незначного спаду, а у 2024 році знову зазнав зростання на 113,3 млрд грн.

Водночас стабільна тенденція зростання спостерігається із вкладами в цінні папери та довгострокові інвестиції. Якщо порівняти показники 2020 та 2024 років, то відбулося зростання на 901,6 млрд грн, тобто, трішки більше ніж удвічі.

Збільшення зобов'язань банківської системи в досліджуваному періоді є позитивною тенденцією, на яку вплинуло саме скорочення кількості ненадійних банків та створення умов для забезпечення коректного обслуговування клієнтів [1, с. 348]. Так, в досліджуваному періоді зобов'язання банків зросли з 1613,4 млрд грн в 2020 р. до 3 046,6 млрд грн в 2024 році. Говорячи у відсотках, відбулося зростання на 88,83%.

Якщо говорити про депозити банків, то в депозитному портфелі банків у 2020-2023 роках переважали кошти фізичних осіб. У 2023 році ця тенденція змінилася і почали переважати кошти суб'єктів господарювання. Помітною була також тенденція їх зростання з 681,9 млрд грн до 1084,3 млрд грн, або на 59%. В структурі пасивів 2023 року вони складають майже 40%. Помітним є також зростання обсягів і питомої ваги коштів суб'єктів господарювання з 646,5 млрд грн в 2020 р. до 1 497,4 млрд грн в 2024 році, або на 94,9%. Таке зростання наведених показників відбулося за рахунок підвищення НБУ облікової ставки до 25% та зростання обсягу коштів клієнтів в банківській системі, що привело до зростання відсоткових ставок за депозитами.

Враховуючи все раніше написане, можна виокремити певні проблеми сучасного банківського сектору України, а саме:

- зменшення кількості відділень банків у зонах, які найбільше потерпають від військових дій;
- надмірна концентрація фінансового ринку у банківському секторі, що свідчить про низьку диверсифікацію фінансової системи України;
- залежність банківської системи від зовнішньої підтримки та НБУ. Значне зростання коштів у НБУ пов'язане з надходженням міжнародної фінансової допомоги, а не з внутрішніми економічними процесами. Це створює ризики залежності від зовнішніх донорів;
- підвищення ставки до 25% стимулювало приплив депозитів, але одночасно підвищило вартість кредитів, що гальмує розвиток бізнес-кредитування.

Також важливо зазначити, що повномасштабна війна стала найбільшим випробуванням для банківської системи, поставивши перед нею низку критичних проблем. Невизначеність, забезпечення безперервності операцій, управління ризиками втрати ліквідності й капіталу, кібербезпека, фінансування оборони, адаптація до воєнного законодавства та відновлення довіри клієнтів – ключові виклики, що вимагають невідкладного вирішення [4, с. 9]. Крім того, відновлення економіки та платоспроможності клієнтів у постраждалих регіонах відбувається повільно, що зберігає ризик зростання проблемних кредитів.

Поглиблений аналіз основних фінансових показників банків дає змогу визначити ключові напрями вдосконалення, що сприятимуть зміцненню її конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному рівнях. Зокрема, до напрямків вдосконалення банківської системи України можна віднести:

- зниження частки проблемних (прострочених) кредитів та посилення контролю за якістю активів;
- зменшення концентрації ризику шляхом розподілу активів між різними секторами та типами кредитів [5, с. 5].
- підвищення рівня довіри населення до банків через прозорість

діяльності;

- стимулювання кредитування малого та середнього бізнесу;
- удосконалення корпоративного управління та підвищення незалежності банків;
- розширення міжнародного співробітництва та залучення іноземного капіталу;
- розвиток цифрових технологій і кібербезпеки у банківській сфері.

Висновки. Аналіз діяльності банківського сектору України свідчить, що він залишається однією з найважливіших складових фінансової системи держави, забезпечуючи перерозподіл фінансових ресурсів, стабільність грошового обігу та підтримку економічного розвитку. Попри складні виклики, пов'язані з воєнними діями, інфляційними процесами та загальною економічною невизначеністю, українські банки продемонстрували стійкість і здатність адаптуватися до нових умов. Зростання обсягів депозитів, розвиток онлайн-банкінгу та підвищення ролі Національного банку України у зміцненні фінансової стабільності свідчать про поступову модернізацію галузі. Водночас банківський сектор потребує подальших реформ, спрямованих на підвищення довіри з боку населення, зниження ризиків та розширення кредитування реального сектору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Форкун І., Гордєєва Т. Аналіз діяльності банків на фінансовому ринку України. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. №5. С. 344-350. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-51> (дата звернення: 22.10.2025);
2. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 07 грудня 2000 р. № 2121-III, зі змінами та доповненнями (ВВР, 2001, № 5-6, ст. 30). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text> (дата звернення: 22.10.2025);
3. Національний банк України. Статистика фінансового сектору. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (дата звернення: 22.10.2025);
4. Додик Р. Р. Проблеми та перспективи розвитку банківського

сектору на сучасному етапі. Академічні візії. 2024. № 31. С. 1-10. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11260605> (дата звернення: 22.10.2025);

5. Гнидюк І. В., Маршук Л. М., Тімошенко Г. М. Сучасний стан дохідності банківського сектору України. Економіка та суспільство. 2024. № 62. С. 1-6. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-28> (дата звернення: 22.10.2025).

LEGAL SCIENCES

CORRUPTION AS A THREAT TO NATIONAL SECURITY

Vasylchyshyn Oleksandra Bohdanivna,

Doctor of Economics, Professor
Professor of the Department of Security and Law Enforcement
West Ukrainian National University
Ternopil, Ukraine

Corruption and corruption-related crime at the current stage of state building are becoming not only one of the main sources of social tension in society, but also an obstacle to the implementation of socio-political and economic reforms, and thus to the realization of Ukraine's vital interests as a whole. In Ukraine, corruption is not fully recognized as one of the most important factors threatening national security, negatively affecting the effectiveness of government bodies and undermining public trust in the authorities. Of course, it is an indisputable fact that the greatest risk for any country is the loss of statehood. And this, in our opinion, is not an exaggeration, because if the influence of corruption on key areas is decisive, if corrupt methods of resolving state affairs become dominant, then the state is doomed.

The consequences of corruption can include: the loss of a country's political and economic position in the international arena; damage to its image; obstacles to joining authoritative and prestigious international organizations or exclusion from them; international isolation and the application of international sanctions; a reduction or even complete cessation of foreign investment [1]. This, in turn, causes distrust among countries that support Ukraine in its confrontation with the armed aggression of the Russian Federation, so researching the issue of corruption is quite relevant and very necessary.

The purpose of this work is to highlight the peculiarities of combating corruption as a threat to Ukraine's national security during wartime.

Today, in order to effectively prevent, combat, and eradicate corruption in Ukraine, it is necessary to develop an effective anti-corruption strategy consisting of interrelated elements, foremost among which should be: effective anti-corruption legislation and its strict enforcement; an autonomous (independent) special state body to combat corruption; sustainable economic development of the country; intolerance of corruption on the part of the population, involving them in the implementation of state anti-corruption policy.

It is also necessary to ensure constant anti-corruption monitoring of the areas most vulnerable to corruption, including the security sector, introduce procedures for regular integrity checks and monitoring of the lifestyle of civil servants and senior officials in the security sector, in particular by comparing their lifestyle with their declared assets and income, and introduce a qualitatively new system for recruiting personnel for the security forces.

At the same time, the experience of developed countries shows that anti-corruption legislation should provide for the most severe penalties for corruption crimes, equate corruption with treason, impose the maximum fines and prison terms, prohibit future professional activity, deprive offenders of pensions and social benefits, and confiscation of funds and property acquired by criminal means, regardless of their ultimate owner, etc. Liability for committing corrupt acts is inevitable and has no statute of limitations. Maximum publicity, transparency, and computerization of certain management decision-making processes, including in the security sector (primarily in relation to budget planning, public procurement, auditing, selection, certification, and appointment of senior personnel), will remove them from the zone of corruption risks and will also have a positive impact on the overall image of the security forces.

In our opinion, in order to combat corruption, standards and norms should be established that define the actions of state authorities and local self-government bodies, their leaders and officials (laws, codes of ethics, etc.). Their activities should be defined, regulated, and regulated as fully and accurately as possible in order to prevent the possibility of causing harm to individuals, society, or the state for any

reason [2]. At the same time, the high patriotism and professionalism of civil servants at all levels, which is manifested, in particular, in their activities exclusively in the interests of society, and not of individual oligarchic clans, and in conditions of maximum transparency, the formation, development, and rational use at all management levels of personnel with a high level of moral culture, capable of competently and responsibly performing management functions, introducing the latest technologies, and promoting innovative processes in accordance with the needs of the state's development.

Therefore, corruption remains an extremely serious political and social problem in Ukraine today, undermining the country's national security. Effective counteraction to corruption in Ukraine, in addition to the presence of appropriate political will, requires adequate legislative support, the formation of an effective system of state bodies, ensuring proper coordination of the formation and implementation of anti-corruption policy, preventive measures to prevent corruption, and its minimization. At its core, the Ukrainian people remain positively oriented, capable of social solidarity, thirsty for truth and justice, intolerant of cruelty and shamelessness, aware of the line between what is morally permissible and impermissible, between good and evil, and have not lost their sense of beauty and the need for it. In our opinion, this is the basis for the main social and ethical reserve that will help overcome corruption, i.e., strengthen the national security of the state.

LIST OF REFERENCES

1. Ferdman G.P. Corruption as one of the main threats to Ukraine's national security URL: https://pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/1_2024/37.pdf
2. Yuzuk, A., Vasylchyshyn, O., Zarichansky, O., Pidpala, I., & Kubayenko, A. (2024). Fighting corruption through legal reform: exploring connections and pathways for change. *Multidisciplinary Reviews*, 8, 2024spe082. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe082>

ПОНОВЛЕННЯ СТРОКІВ ЗВЕРНЕННЯ ДО СУДУ В СІМЕЙНИХ СПРАВАХ

Атаманчук Ірина Володимирівна

к.е.н., доцент

Остапчук Вікторія Андріївна

Студент

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Поновлення строків звернення до суду є важливим інститутом цивільного процесуального права, що забезпечує доступ до правосуддя осіб, які з поважних причин не змогли своєчасно реалізувати своє право на судовий захист. Особливо актуальним це питання є в сімейних справах, де йдеться про захист прав та інтересів осіб, які перебувають у вразливому становищі, зокрема дітей.

Від початку дії воєнного стану й до теперішнього часу учасники судових проваджень стикаються з численними труднощами у сфері здійснення правосуддя. Основною причиною цього є інтенсивні бойові дії на території багатьох регіонів України, що зумовило необхідність прийняття термінових рішень щодо переміщення судових справ до інших населених пунктів. Через неможливість належного функціонування судів у таких регіонах було змінено територіальну підсудність значної кількості справ, передавши їх на розгляд іншим місцевим та апеляційним судам.

Відповідно до статті 127 Цивільного процесуального кодексу, процесуальний строк може бути відновлений або подовжений за заявою учасника справи, залежно від того, чи визначений він законом, чи судом. Якщо ж пропуск строку, встановленого законом, стався у зв'язку із запровадженням воєнного стану в Україні, то, як зазначено у роз'ясненнях Голови Верховного Суду, така причина визнається поважною. Проте виникає питання: чи може вважатися поважною підставою для продовження строку ситуація, коли процесуальний строк, визначений судом (наприклад, для подання відзиву на

позовну заяву), був пропущений також через бойові дії на певній території України.

Поважними причинами пропуску строків можуть бути: медичні обставини, обставини непереборної сили, особа дізналася про порушення своїх прав або про факт, з якого виникає право на позов, після спливу строку, а також інші обставини, наприклад, перебування поза межами України без можливості звернення до суду. Забезпечення можливості поновлення строків звернення до суду є гарантією реалізації права на доступ до правосуддя. Особливо це важливо у сімейних справах, де йдеться про захист прав дітей, визначення місця їх проживання, стягнення аліментів тощо. Відмова в поновленні строку може призвести до порушення прав осіб, особливо дітей, що перебувають у вразливому становищі.

Для поновлення пропущеного строку особа повинна подати заяву до суду, в якій зазначає причину пропуску, обставини, що підтверджують поважність причини, та надає відповідні докази. Заява подається до суду, який мав би розглядати справу, якби строк не був пропущений, а суд оцінює надані обставини та вирішує питання про поновлення строку або відмову у задоволенні заяви. До заяви про поновлення строку рекомендується додавати медичні документи (довідки, лікарняні листи, виписки з медичних установ), документи, що підтверджують перебування за кордоном (візи, квитки, довідки з консульств), документи, що засвідчують обставини непереборної сили (акти про стихійні лиха, довідки з органів влади), а також інші документи, які об'єктивно підтверджують неможливість своєчасного звернення до суду.

Практика Верховного Суду України демонструє, що при розгляді питань поновлення строків у сімейних справах суди керуються принципом оцінки об'єктивності причин пропуску строку та наявності належних доказів. Так, у справі № 755/15903/20 від 08.06.2022 Верховний Суд зазначив, що зміна обставин життя особи, зокрема ведення нею добропорядного способу життя, може бути підставою для поновлення батьківських прав.

Слід зазначити, що у всіх процесуальних діях, де беруть участь

неповнолітні, обов'язково повинні дотримуватися принципи невідкладності та пріоритетного захисту інтересів дитини, з урахуванням верховенства права. Затягування розгляду таких справ негативно позначається на дітях. Так, у рішенні ЄСПЛ у справі «М. та М. проти Хорватії» (заява № 10161/13 від 3 вересня 2015 року) Суд наголосив на необхідності забезпечення пріоритетності та оперативності розгляду справ, що стосуються дітей. У своєму висновку ЄСПЛ зазначив, що тривалий характер провадження щодо опіки призвів до порушення як прав матері, так і прав дитини на повагу до сімейного життя, що є порушенням статті 8 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод.

Крім того, пункт 51 Керівних принципів Комітету міністрів Ради Європи з питань правосуддя, дружнього до дітей, підкреслює, що судові органи повинні проявляти особливу обережність та дбайливість, аби уникнути негативного впливу процесуальних рішень на сімейні відносини. Таким чином, несвоєчасне розглядання справ, пов'язаних з опікою або реалізацією права дитини на спілкування з батьками, може призвести до порушення Україною зобов'язань за статтею 8 Конвенції.

У справі №351/1971/23 Верховний Суд розглянув питання про поновлення строку для подання заяви про перегляд заочного рішення. Суд зазначив, що учасник справи, якому повне заочне рішення суду не було вручене у день його проголошення, має право на поновлення пропущеного строку на подання заяви про його перегляд, якщо така заява подана протягом двадцяти днів з дня вручення йому повного заочного рішення суду. Строк на подання заяви про перегляд заочного рішення може бути також поновлений в разі пропуску з інших поважних причин.

Верховний Суд у своїй практиці вказує, що відновлення пропущеного строку має забезпечувати реалізацію принципу рівності сторін та змагальності, а також ефективний захист прав учасників справи, зокрема дітей. Якщо суд першої або апеляційної інстанції порушив порядок розгляду справи, що виникла із сімейних правовідносин, та розглянув її спрощено, тоді касаційний

суд може скасувати таке рішення і направити справу на новий розгляд, що фактично створює умови для належного поновлення строків звернення до суду та для повторного всебічного з'ясування обставин справи.

При цьому Верховний Суд зазначає, що зміна сімейного стану платника аліментів, наприклад, народження дитини у новому шлюбі, не є автоматичною підставою для зменшення аліментів, і це питання має ретельно перевірятися судом під час нового розгляду справи. Відповідно, поновлення строків звернення до суду в сімейних справах не лише забезпечує реалізацію процесуальних прав сторін, але й гарантує дотримання норм substantive law щодо збереження майнових та немайнових прав членів родини.

Касаційний суд також звертає увагу, що поновлення строків та розгляд справи знову створює наслідки для розподілу судових витрат та можливості поновлення виконання рішення, керуючись статтями 141, 142, 436 ЦПК України. У випадках, коли справа направляється на новий розгляд до апеляційного суду, саме цей суд визначає остаточний розподіл витрат та розглядає можливість поновлення виконання попередніх рішень. Таким чином, забезпечення поновлення строків звернення до суду у сімейних справах виступає важливим інструментом захисту прав сторін і гарантує належне застосування процесуальних норм.

У світлі викладеного, Верховний Суд постановив, що касаційну скаргу однієї зі сторін задовольнити частково, скасувати постанову апеляційного суду та направити справу на новий розгляд, що забезпечує ефективну реалізацію права на поновлення строків для звернення до суду та дотримання процесуальних гарантій учасників сімейного спору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рекомендації судам першої та апеляційної інстанції на випадок захоплення населеного пункту та/або суду чи безпосередньо загрози його захоплення: Розпорядження Голови Верховного Суду від 13.03.2022 № 6/0/9-22. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/

war/Recomendatsii.pdf

2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV. Офіційний вісник України. 2004. № 16. Ст. 127.

3. Особливості здійснення правосуддя на території, на якій введено воєнний стан: Роз'яснення Верховного Суду від 04.04.2022. Верховний Суд : [Офіційний веб портал]. URL: <https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1261727/>

4. Постанова Верховного Суду України у справі № 755/15903/20 від 08.06.2022. URL: <https://iplex.com.ua/doc.php?regnum=104849679&red=100003ac01906de55b95b832a7b9cbd5b3ddff&d=5>

5. Рішення ЄСПЛ по справі «М. та М. проти Хорватії» (M. and M. v. Croatia), заява № 10161/13. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:\[%22docu ment%22\],\[%22itemid%22:\[%22001-156522%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22docu ment%22],[%22itemid%22:[%22001-156522%22]})

6. Постанова Касаційний цивільний суд Верховного Суду у справі №351/1971/23 від 10.04.2024. URL: https://iplex.com.ua/doc.php?d=5&red=1000035af3f514f778c6bd15113d42cd84562f®num=118592394&utm_source

ТРАНСФОРМАЦІЯ РОЛІ ДЕРЖАВИ У ГАРАНТУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ПУБЛІЧНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

Зварич Роман Васильович,
доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри права імені академіка УАН о. Івана Луцького,
декан факультету суспільних і прикладних наук
ЗВО «Університет Короля Данила»,
вул. Є. Коновальця, 35., м. Івано-Франківськ, Україна, 76018
ORCID: 0000-0002-3296-9591

Вступ / Introduction Сучасний етап розвитку суспільства характеризується активним упровадженням цифрових технологій у всі сфери державного управління, що зумовлює глибокі трансформації у взаєминах між державою та громадянином. Однією з найважливіших сфер, де цифровізація має особливе значення, є гарантування соціальних прав, адже саме від ефективності соціальної політики залежить рівень добробуту населення, соціальна стабільність і довіра до державних інституцій.

У традиційній моделі публічної адміністрації держава виступала головним розпорядником соціальних ресурсів, контролюючи процес надання допомоги, пільг та послуг. Проте розвиток цифрової публічної адміністрації призвів до переосмислення ролі держави – від адміністративно-контролюючого суб'єкта вона поступово переходить до сервісно-орієнтованої моделі, що базується на принципах відкритості, прозорості та зручності для громадян.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у соціальній сфері відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління, зменшення бюрократичного навантаження, оптимізації процесів надання послуг і розширення доступу до соціальних гарантій. Водночас цей процес супроводжується низкою викликів – від проблем цифрової нерівності до питань захисту персональних даних і кібербезпеки.

Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю осмислення нової ролі держави в умовах цифрової трансформації, визначення меж її

відповідальності, можливостей і обмежень у сфері гарантування соціальних прав.

Ціль роботи / Aim. Метою роботи є комплексне дослідження трансформації ролі держави у забезпеченні та гарантуванні соціальних прав громадян в умовах становлення та розвитку цифрової публічної адміністрації. Особлива увага приділяється аналізу змін у механізмах реалізації соціальної політики, впровадженню цифрових інструментів управління, а також оцінці ефективності електронних сервісів у забезпеченні доступності, прозорості та справедливості соціальних гарантій.

Матеріали та методи / Materials and methods

У роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, що забезпечили всебічний аналіз трансформації ролі держави у гарантуванні соціальних прав в умовах цифрової публічної адміністрації.

До основних методів належать: Діалектичний метод – для виявлення закономірностей розвитку соціальної політики держави в умовах цифровізації. Системний підхід – для розгляду цифрової публічної адміністрації як цілісної системи взаємопов'язаних інституцій і процесів. Порівняльно-правовий метод – для аналізу досвіду різних країн у впровадженні цифрових технологій у сферу соціального захисту. Формально-юридичний метод – для дослідження нормативно-правового забезпечення соціальних прав у цифровому середовищі. Статистичний метод – для опрацювання емпіричних даних щодо ефективності цифрових сервісів соціальної сфери. Метод аналізу і синтезу – для узагальнення результатів досліджень, виявлення тенденцій і формулювання висновків.

Результати та обговорення./Results and discussion Юридична природа соціальних прав передбачає не лише проголошення свободи від втручання, а насамперед активне зобов'язання держави щодо створення умов для їх реалізації. У цьому контексті набуває значущості концепція позитивного обов'язку держави, яка трактує соціальні права як такі, що вимагають інституційної дії: законодавчого регулювання, бюджетного фінансування, адміністративного адміністрування та судового захисту. Соціальні права без

реальних механізмів забезпечення перетворюються на декларативні обіцянки, а не правові гарантії.

Еволюція публічно-правових механізмів гарантування соціальних прав демонструє поступовий перехід від патерналістської моделі «опіки» до концепції соціального громадянства, у якій особа розглядається як носій суб'єктивного публічного права, що підлягає реалізації в адміністративному порядку або через суд. Таке розуміння стало ключовим у формуванні доктрини соціальної держави, що передбачає активну роль органів влади у досягненні соціальної справедливості, проте з обов'язковим дотриманням принципу правової визначеності, недискримінації та ефективного правового захисту [4, с. 83-95].

Цифровізація державних послуг у соціальній сфері охоплює декілька ключових напрямів. Передусім ідеться про електронну ідентифікацію особи, що є базовою передумовою доступу до соціальних послуг. У цьому контексті провідну роль відіграють технології цифрових реєстрів, біометричних даних і кваліфікованого електронного підпису. Крім того, вагомим напрямом є автоматизація процедур надання пільг, субсидій, страхових виплат, що дозволяє мінімізувати людський фактор, скоротити строки розгляду заяв, а також підвищити контроль за обґрунтованістю рішень [2, с. 120-126].

Важливою складовою цифрової публічної адміністрації є впровадження систем e-governance електронного врядування, що включає не лише надання послуг, але й інтерактивну взаємодію з громадянами у процесах формування соціальної політики. Це охоплює цифрові платформи зворотного зв'язку, публічні консультації, електронні петиції тощо. Як зазначає К. Кастеллс, цифрове врядування змінює природу легітимності публічної влади, оскільки підзвітність дедалі більше забезпечується не репрезентативним, а інтерактивним способом [3, с. 163-185].

Правова доктрина все частіше підкреслює, що впровадження цифрових інструментів у соціальну політику змінює не лише форму, а й зміст зобов'язань держави перед громадянами. Забезпечення соціальних прав перестає бути

виключно адміністративною дією і набуває рис персоналізованого цифрового сервісу, в якому ключову роль відіграє якість цифрового дизайну, доступність інформації, захист персональних даних та передбачуваність алгоритмічного рішення. У такому контексті цифрова публічна адміністрація вимагає від держави не лише технічного переоснащення, а й глибокої правової адаптації—від оновлення законодавства до формування нових стандартів адміністративної справедливості в цифровому середовищі [5, с. 129-146].

Цифрова епоха докорінно змінює функціональне розуміння держави в контексті реалізації соціальних прав. Традиційна парадигма, за якою держава виступає насамперед як суб'єкт контролю й нагляду, поступово трансформується у модель держави-сервісу, зосередженої на задоволенні потреб громадянина через швидкий, прозорий і технологічно зручний доступ до соціальних послуг. Такий зсув ролі має глибоке юридичне значення: держава з суб'єкта публічної влади переходить у площину публічного обслуговування, що переосмислює саме співвідношення між правом і адміністрацією.

У цьому контексті цифрова публічна адміністрація виступає не лише технічним інструментом, а й інституційною передумовою зміни акцентів з примусу на сервіс. Принцип сервісної держави, як підкреслює Ю. Мунтяну, вимагає не просто реорганізації інституцій, а формування нової управлінської культури, де ключовим є визнання громадянина як активного учасника публічного процесу, а не пасивного реципієнта допомоги [1, с. 15-23].

Однією з найважливіших трансформаційних тенденцій є персоналізація соціальних послуг, яка дозволяє адаптувати адміністративні рішення до індивідуальних потреб громадян. Це можливо завдяки інтеграції цифрових баз даних, інтероперабельності інформаційних систем, а також застосуванню штучного інтелекту та алгоритмічного аналізу. Водночас це потребує нових правових гарантій щодо прозорості алгоритмів, запобігання дискримінації внаслідок автоматизованих рішень, а також забезпечення процедурної справедливості.

Окрему увагу варто приділити переосмисленню принципу "держави як

гаранта" у цифровому середовищі. Традиційне розуміння гарантування соціальних прав ґрунтувалося на уніфікованих підходах, що ігнорували індивідуальні особливості суб'єктів. У цифровій моделі держава стає не лише організатором доступу до ресурсів, а й куратором життєвих ситуацій через так зване "проактивне адміністрування" надання послуг без заяви особи. У правовій площині це вимагає оновлення доктрини правовідносин у сфері публічного сервісу, де держава бере на себе обов'язок не чекати звернення громадянина, а діяти в інтересах особи наперед, дотримуючись принципу добросовісного врядування [4, с. 35-57].

Таким чином, трансформація ролі держави в умовах цифрової взаємодії вимагає не лише адміністративних рішень, але й юридичного переосмислення концепції державної відповідальності. Держава більше не обмежується інструментами контролю чи нормотворення, а набуває рис гнучкого, сервісного та персоналізованого суб'єкта правового впливу з обов'язком забезпечення не тільки формального, а й матеріального доступу до соціальних благ.

У нових умовах держава дедалі більше виконує роль сервісного посередника інституційного «перекладача» між складною цифровою інфраструктурою та потребами конкретної особи. Її функціональна легітимність залежить від здатності інтегрувати цифрові інструменти у правове поле без втрати якості, справедливості та соціальної чутливості. У цьому контексті цифрова компетентність державних інституцій повинна поєднуватися з етичними стандартами управління, правовою передбачуваністю та безумовним дотриманням принципу верховенства права [5, с. 215-224].

Розбудова цифрової соціальної держави потребує системних кроків: по-перше, нормативного закріплення мінімальних стандартів цифрового доступу до соціальних прав, по-друге, формування спеціалізованих механізмів оскарження рішень, ухвалених автоматизованими системами; по-третє, впровадження політики «цифрової інклюзії», орієнтованої на групи, що ризикують бути виключеними з цифрового середовища (особи похилого віку, маломобільні, жителі віддалених територій).

Висновки/ Conclusions У результаті проведеного дослідження з'ясовано, що цифровізація публічної адміністрації є ключовим чинником сучасної трансформації ролі держави у гарантуванні соціальних прав. Відбувається перехід від традиційної моделі соціальної політики, зорієнтованої на адміністративне управління, до цифрово-сервісної моделі, у якій пріоритет надається доступності, прозорості та ефективності надання соціальних послуг.

Основні висновки дослідження такі: Цифрові технології створюють нові можливості для реалізації соціальних прав, забезпечуючи швидкий і зручний доступ громадян до державних послуг. Держава трансформується з контролюючого суб'єкта у сервісно-орієнтованого партнера, який надає громадянам інструменти для самостійного використання соціальних гарантій. Електронне урядування сприяє підвищенню рівня довіри до державних інституцій, зменшенню корупційних ризиків та оптимізації управлінських процесів. Водночас цифровізація породжує нові виклики, серед яких-цифрова нерівність, недостатній рівень цифрової грамотності населення, а також загрози кібербезпеці персональних даних. Для ефективного забезпечення соціальних прав у цифровому середовищі необхідне удосконалення нормативно-правової бази, розвиток цифрової інфраструктури та формування культури цифрової взаємодії між державою і громадянами.

Отже, трансформація ролі держави в умовах цифрової публічної адміністрації є не лише технологічним, а й ціннісним процесом, що передбачає побудову нової моделі соціальної справедливості, заснованої на принципах відкритості, доступності та довіри.

Таким чином, цифрова трансформація не скасовує публічно-правову відповідальність держави, а навпаки підсилює вимоги до її інституційної спроможності, прозорості й соціальної чутливості. Саме в цьому полягає перспектива утвердження держави як відповідального сервісного суб'єкта, здатного ефективно реалізовувати позитивні обов'язки у цифрову епоху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мунтяну Ю. В. Сервісна модель державного управління в умовах

цифрової трансформації: правові аспекти. *Публічне право*. 2022. № 3. С. 15–23.

2. Тищенко А. Ю. Правові аспекти цифрової публічної адміністрації в Україні: концептуальні підходи та виклики трансформації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2023. Вип. 73(2). С. 120–126.

3. Castells M. *The Rise of the Network Society*. Oxford : Blackwell, 2010. 215 p.

4. Cloots A. *Positive Obligations under the European Convention on Human Rights: a Systematic Analysis*. Cambridge : Cambridge University Press, 2019. 196 p.

5. Micklitz H.-W. *The Public Administration and the Rule of Law in the Age of Algorithmic Governance*. European University Institute Working Papers. 2020. 260 p.

ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ: ДОКТРИНАЛЬНА РЕКОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Коваленко Інна Анатоліївна

к.ю.н., доцент

Пилипенко Діана Миколаївна

Студентка

Київського Національного університету

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: У тезах проаналізовано проблему адаптації доктринального поняття юридичної особи до викликів цифрової трансформації (DAO, ШІ). На основі критики класичних теорій запропоновано оновлене тлумачення традиційних ознак та сформульовано авторське, функціонально-орієнтоване визначення юридичної особи. Обґрунтовано практичне значення такого підходу для стабільності господарського обороту та мінімізації корпоративних зловживань.

Ключові слова: Юридична особа, правосуб'єктність, ознаки юридичної особи, штучний інтелект, теорії юридичної особи, майнова відокремленість, самостійна відповідальність, цивільне право, корпоративне право.

Актуальність. Динаміка сучасних суспільних відносин, детермінована глобалізаційними процесами та технологічним розвитком, ставить перед цивілістичною доктриною завдання фундаментального переосмислення базових правових конструкцій [4, с. 98]. Однією з таких конструкцій, що зазнає концептуального тиску, є категорія юридичної особи. Класичні підходи, сформовані в епоху індустріальної економіки, виявляються недостатньо гнучкими для адекватної кваліфікації новітніх соціально-економічних феноменів. Поява та поширення децентралізованих автономних організацій (DAO), керованих програмними алгоритмами на основі технології блокчейн, та прогрес у розробці систем штучного інтелекту (ШІ) з високим ступенем

автономності актуалізують проблему меж та змісту правосуб'єктності [1, с. 80-82]. Ці утворення, що здатні до самостійної економічної діяльності, акумуляції активів та взаємодії з третіми особами, не вписуються у традиційні моделі корпоративного управління та відповідальності. Відсутність чітко визначених органів управління, розмитість персонального субстрату та алгоритмічний характер прийняття рішень створюють доктринальний вакуум, що вимагає не просто уточнення, а повноцінної реконцептуалізації поняття юридичної особи [1, с. 91]. Метою цих тез є аналіз еволюції вчення про юридичну особу, критична оцінка її класичних ознак та формування оновленої дефініції, адаптованої до викликів цифрової реальності.

Ступінь досліджуваності проблеми. Історико-правовий аналіз свідчить, що доктрина завжди намагалася пояснити сутність юридичної особи через призму різноманітних теорій, серед яких домінуючими залишаються теорія фікції та органічна теорія [2, с. 145-148]. Перша, розглядаючи юридичну особу як штучний витвір правопорядку, корисний для господарського обороту, але позбавлений реального буття, сьогодні стикається з неспроможністю пояснити автономну діяльність DAO, яка існує та функціонує незалежно від волі конкретних засновників у межах заданого коду. Органічна теорія, що уподібнює юридичну особу живому організму з власною волею та органами, хоча й краще відображає ідею єдності та відокремленості, виявляється безпорадною при спробі ідентифікувати «соціальний організм» в алгоритмічно керованих системах або наділити волею ІІІ [1, с. 85]. Критичний аналіз показує, що ці теорії є продуктом своєї епохи і не здатні запропонувати універсальний інструментарій для сучасності. Це змушує змістити акцент з пошуку метафізичної сутності юридичної особи на її функціональне призначення та конструктивні ознаки, що мають бути перевірені на релевантність [4, с. 215].

Сутність дослідження. Системно-структурний підхід дозволяє виокремити комплекс взаємопов'язаних ознак, що в сукупності формують феномен юридичної особи [2, с. 150]. Організаційна єдність у сучасних умовах

має трактуватися не стільки через наявність ієрархічної системи органів управління людського походження, скільки як структурно-функціональна цілісність, забезпечена стійкими внутрішніми зв'язками, що можуть бути формалізовані як у статуті, так і в програмному коді (смайт-контракті) [5, с. 148-149]. Головним критерієм стає здатність системи стабільно функціонувати як єдине ціле для досягнення поставленої мети. Майнова відокремленість, що традиційно розуміється як наявність власного балансу та відокремленого майна, зберігає своє ключове значення, виступаючи матеріальною основою самотійності та гарантією інтересів кредиторів [2, с. 151]. В контексті цифрових активів ця ознака модифікується, охоплюючи криптовалюти, токени та інші віртуальні активи, що обліковуються на автономних адресах у блокчейні. Самотійна цивільно-правова відповідальність є логічним наслідком майнової відокремленості і слугує фундаментальним принципом обмеження ризиків учасників, що стимулює підприємницьку діяльність. Саме ця ознака є бар'єром для визнання правосуб'єктності за багатьма новими утвореннями, адже механізм притягнення до відповідальності автономного коду є невирішеною правовою проблемою [1, с. 89]. Здатність виступати в цивільному обороті від власного імені, бути позивачем та відповідачем у суді завершує конструкцію, надаючи їй процесуальної дієздатності та статусу повноцінного учасника правовідносин [2, с. 152]. На основі проведеного аналізу пропонується авторське визначення: юридична особа – це визнана правопорядком умовна правова конструкція, що являє собою організаційно цілісну, функціонально автономну та майново відокремлену систему, яка наділена здатністю самотійно набувати та реалізовувати суб'єктивні права та обов'язки, нести відповідальність за своїми зобов'язаннями та виступати як самотійний суб'єкт у процесуальних відносинах з метою структурування та обмеження підприємницьких ризиків для досягнення певної господарської чи іншої соціально корисної мети. Таке визначення зміщує фокус з антропоморфних ознак (воля, органи) на функціональні (автономність, здатність до відповідальності), що робить його

більш гнучким та технологічно нейтральним.

Висновки. Доктринальна реконцептуалізація поняття юридичної особи є не суто теоретичною вправою, а нагальною практичною потребою. Чітка та універсальна дефініція, що враховує виклики цифрової економіки, має критичне значення для стабільності господарського обороту. Вона дозволяє встановити чіткі критерії для надання правосуб'єктності новим формам колективної діяльності, запобігаючи правовій невизначеності та захищаючи інтереси контрагентів. Водночас обґрунтоване доктринальне визначення слугує методологічною основою для правозастосовної практики, зокрема, для ефективної протидії корпоративним зловживанням через механізми «проникнення за корпоративну вуаль», коли формальна конструкція юридичної особи використовується недобросовісно. Розвиток гнучкого та водночас юридично точного поняття юридичної особи є запорукою адаптації цивільного права до майбутніх технологічних змін та забезпеченням його регуляторної ефективності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кот О. О. Проблеми правосуб'єктності у цифрову епоху: штучний інтелект та децентралізовані автономні організації (DAO) // Право України. – 2022. – № 4. – С. 78–94.
2. Харитонов Є. О., Харитонova О. І. Цивільне право України: Підручник. – 4-те вид., перероб. і доп. – Одеса: Фенікс, 2023. – 688 с.
3. Беляневич О. А. Доктрина «проникнення за корпоративну вуаль» у сучасному корпоративному праві // Вісник Національної академії правових наук України. – 2021. – Т. 28, № 2. – С. 115–130.
4. Майданик Р. А. Проблеми рекодифікації приватного (цивільного) права України: Монографія. – Київ: Атіка, 2022. – 912 с.
5. Яворська О. С. Правова природа смарт-контрактів та їх місце в системі цивільно-правових договорів // Часопис Київського університету права. – 2021. – № 3. – С. 145–151.

ПРАВОВІ МЕЖІ ЗДІЙСНЕННЯ БАТЬКІВСЬКОЇ ВЛАДИ: ДОКТРИНАЛЬНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ

Макуха Дарина Володимирівна

Студентка

Навчально-науковий інститут права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction.

Інститут батьківської влади є складним правовим явищем, у якому переплітаються норми права й моральні засади. У науковій думці простежується еволюція цього поняття – від уявлення про безумовну владу батьків до розуміння її як форми відповідального здійснення прав у межах, визначених інтересами дитини. Таке переосмислення зумовлює потребу глибшого дослідження співвідношення прав і обов'язків батьків у сучасному сімейному праві та меж державного втручання у сферу приватного виховання. Імовірно, що розвиток інституту батьківської влади у європейській правовій традиції свідчить про поступовий перехід від концепції «влади над дитиною» до концепції «піклування заради дитини», де основним критерієм правомірності дій батьків стає забезпечення найкращих інтересів самої дитини.

Ціль роботи./Aim.

Ціль роботи полягає у дослідженні правової природи інституту батьківської влади як елемента сімейно-правових відносин у контексті сучасних європейських підходів до захисту прав дитини. Зокрема, увага зосереджується на з'ясуванні змісту та меж здійснення батьківських прав і обов'язків, порівнянні нормативного регулювання в законодавстві України та Польщі, а також на аналізі практики Європейського суду з прав людини щодо втручання держави у реалізацію батьківської влади. Основним завданням є визначення тенденцій трансформації цього інституту – від традиційної концепції влади до моделі відповідального піклування, заснованої на принципі найкращих інтересів дитини.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Під час наукового дослідження проаналізовано положення Сімейного кодексу України, Кодексу сім'ї та опіки Республіки Польща, норми Конвенції про права дитини 1989 року, а також рішення Європейського суду з прав людини у справах Wunderlich v. Germany та Kjeldsen, Busk Madsen and Pedersen v. Denmark. Також використано наукові праці українського дослідника – С. Гончаренка, з огляду на лексичне визначення батьківської влади.

Методологічну основу дослідження становлять порівняльно-правовий, формально-юридичний, системно-структурний і історико-правовий методи, що дозволили виявити еволюцію підходів до розуміння батьківської влади, визначити її правову природу та простежити гармонізацію національного законодавства із європейськими правовими стандартами.

Результати та обговорення./Results and discussion.

1. Доктринальні засади батьківської влади та її морально-правова природа.

В українському педагогічному словнику С. Гончаренка зазначено: «Авторитет батьків – це визнаний вплив батьків на переконання й поведінку дітей, який ґрунтується на глибокій повазі й любові до батьків, довірі до високої значущості їхніх особистих якостей і життєвого досвіду, до їхніх слів і вчинків. Авторитет батьків створюється в результаті правильного виховання і здорових стосунків у родині. Його міцність і дієвість залежать від єдності й послідовності вимог до дітей з боку дорослих членів сім'ї. Вимогливість батьків має поєднуватися з чуйним ставленням до дітей, знанням їхніх потреб, інтересів і нахилів, допомогою їм у навчанні, врахуванням їхніх індивідуальних і вікових особливостей» [1, с. 14]. На підставі цього визначення та витоків з римського права можна сформулювати поняття батьківської влади як визнаного впливу батьків на переконання і поведінку дітей, який ґрунтується на повазі, любові та довірі. Вона відображає не фізичну силу, а моральний авторитет.

2. Правове закріплення батьківських прав та обов'язків у законодавстві України.

Сімейний кодекс України серед інших завдань визначає особисті немайнові та майнові права і обов'язки подружжя, підстави їх виникнення та зміст прав батьків і дітей (ч. 1 ст. 1 СК України) [2]. При цьому глава 13 Кодексу присвячена особистим немайновим правам і обов'язкам батьків та дітей, однак не містить визначення поняття «батьківська влада». Законодавство розглядає ці правовідносини у тісному взаємозв'язку прав та обов'язків, фактично визначаючи права батьків через призму виконання ними обов'язків.

3. Польська концепція батьківської влади у сімейному законодавстві.

На відміну від українського підходу, польське законодавство не використовує термін «батьківські права», натомість оперує категорією «батьківська влада». Це поняття має як правовий, так і морально-психологічний зміст, підкреслюючи, що влада батьків є відповідальною, а не абсолютною. Питання взаємних прав і обов'язків батьків та дітей врегульовано положеннями Кодексу сім'ї та опіки, зокрема розділом 2 «Батьківська влада».

4. Зміст і межі здійснення батьківської влади в польському законодавстві.

У статті 92 Кодексу сім'ї та опіки наголошено, що до досягнення повноліття дитина залишається під владою батьків [3]. Батьківські повноваження включають обов'язок і право піклуватися про особу та майно дитини, виховуючи її з повагою до гідності та прав. Дитина, яка перебуває під владою батьків, зобов'язана слухати їхні поради, сформульовані для її блага.

Відповідно до ст. 93 Кодексу, кожен із батьків має право здійснювати батьківську владу [3]. Якщо цього вимагають інтереси дитини, суд може призупинити, обмежити або позбавити батьківських повноважень одного чи обох батьків. У разі смерті або недієздатності одного з батьків – ці повноваження переходять до іншого. Якщо жоден з батьків не може здійснювати владу, встановлюється опіка над дитиною.

5. Гарантії меж здійснення батьківської влади.

Важливою гарантією дотримання особистих немайнових прав дитини є закріплення принципу недопустимості тілесних покарань. Частина 7 статті 150

Сімейного кодексу України прямо забороняє фізичні покарання дітей [2]. Подібне положення закріплене і в польському праві, де особам, які здійснюють батьківські повноваження, заборонено застосовувати тілесні покарання до неповнолітніх.

6. Судова практика Європейського суду з прав людини щодо меж втручання держави у здійснення батьківської влади.

У справі *Wunderlich v. Germany* Європейський суд з прав людини наголосив, що батьківська влада – це не лише право, а й відповідальність, яку держава може тимчасово обмежувати задля захисту інтересів дитини. Суд визнав дії німецької влади, яка тимчасово вилучила дітей із сім'ї через відмову батьків забезпечити їх навчання, пропорційними та необхідними для захисту дітей [4].

У справі *Kjeldsen, Busk Madsen and Pedersen v. Denmark* Суд відхилив скарги сімей, які заперечували проти обов'язкового статевого виховання в школах. Він зазначив, що держава має право визначати зміст навчальних програм і забезпечувати дітей об'єктивними знаннями, навіть якщо це не збігається з переконаннями батьків [5]. Обидва рішення ЄСПЛ підтверджують, що право держави втручатися у сферу батьківської влади обмежується необхідністю захисту прав і свобод дитини, а не інтересами суспільства чи влади як такої.

7. Підсумкові спостереження щодо сучасного розуміння меж батьківської влади.

Батьківська влада як елемент сімейних правовідносин розглядається не лише як право, а як відповідальний обов'язок, спрямований на забезпечення найкращих інтересів дитини. Вона перестає бути абсолютною владою батьків і трансформується у форму морально-правової взаємодії, у якій ключовим критерієм правомірності дій є захист гідності, розвитку та безпеки дитини.

Висновки./Conclusions.

На підставі проведеного аналізу можна дійти висновку, що інститут батьківської влади зазнав істотної еволюції як у правовому, так і в моральному

вимірі. У результаті дослідження встановлено таке:

- Батьківська влада поступово втрачає риси безумовного панування та набуває змісту усвідомленої відповідальності за розвиток дитини.
- Сучасна концепція цього інституту базується на принципах довіри, поваги, рівності й орієнтації на найкращі інтереси дитини.
- Українське законодавство розкриває батьківську владу через взаємозв'язок прав і обов'язків, однак потребує чіткого нормативного визначення меж її здійснення.
- Польська модель характеризується більш системним регулюванням, що поєднує моральні засади з правовими гарантіями й забезпечує судовий контроль за дотриманням інтересів дитини.
- Практика Європейського суду з прав людини підтверджує, що батьківська влада має відносний характер і може бути обмежена державою виключно задля захисту дитини.

Отже, інститут батьківської влади у сучасному праворозумінні постає як форма співвідповідальності батьків і держави за виховання та добробут дитини. Оптимальна модель його реалізації полягає у гармонійному поєднанні сімейної автономії з ефективним державним контролем, де провідними орієнтирами виступають гідність, безпека й благополуччя дитини як вищі цінності сімейного права.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 374 с.
2. Сімейний кодекс України : Кодекс України від 10.01.2002 № 2947-III : станом на 12 верес. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text> (дата звернення: 22.10.2025).
3. Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. - Kodeks rodzinny i opiekuńczy : Ustawa of 25.02.1964 no. Dziennik Ustaw 1964 nr 9 poz. 59 : as of 15 February 2024. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19640090059> (date of access: 22.10.2025).

4. Рішення ЄСПЛ від 10.01.2019 у справі № 18925/15. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-188994%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-188994%22]}) (дата звернення: 22.10.2025).

5. Рішення ЄСПЛ від 07.12.1976 у справі № 5095/71. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-57509%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-57509%22]}) (дата звернення: 22.10.2025).

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРОПАГАНДУ В УКРАЇНІ

Смоляр Влада Володимирівна

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для органів
досудового розслідування Національної поліції України
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Березняк Василь Сергійович

завідувач кафедри кримінального права та кримінології
факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Національної поліції України

Д.Ю.Н., С.Н.С.

Україна законодавчо встановила, що пропаганда російської імперської, тоталітарної або агресивної ідеології, вигідна державі-агресору, виправдовування або глорифікація збройної агресії, використання символіки агресора чи імперських маркерів – є забороненими діями на території України. Цифрові й медійні платформи, соціальні мережі, публічний простір підпадають під регулювання.

Так, Закон України № 2265-IX від 22 травня 2022 р. «Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації ... символіки воєнного вторгнення» прямо забороняє публічне поширення інформації, що виправдовує або пропагує агресію РФ, а також використання символіки вторгнення у різних формах [1].

У 2023 році ухвалено Закон України № 3005-IX «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії», який розширює рамки заборон: він забороняє пропаганду імперських наративів, символіки, а також встановлює процедури для приведення картографії, назв населених пунктів, пам'ятників у відповідність до національної ідентичності [2].

Проблематика протидії пропаганді в Україні регулюється також кримінальним законодавством, яке визначає межі допустимого поширення інформації та встановлює відповідальність за її зловживання. Поняття

«пропаганда» безпосередньо використовується у назвах статей 436 («Пропаганда війни») та 436-1 Кримінального кодексу України («...пропаганда комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів»), що свідчить про обмежене формальне визначення терміна законодавцем, а також в ч.3 ст. 111-1 КК України (здійснення пропаганди у закладах освіти) [3].

Окремо слід зазначити ч. 2 ст. 299 КК України, де використовується формулювання: «пропаганда, публічні заклики до вчинення дій, що мають ознаки жорстокого поводження з тваринами» [3]. Це свідчить про те, що законодавець розширює поняття пропаганди не лише на політичні або ідеологічні дії, а й на ситуації, які можуть завдавати шкоди моральним цінностям і суспільству, зокрема у сфері відносин людини і тварин.

У більшості інших статей, де передбачено кримінальну відповідальність за дії, пов'язані з пропагандою, це поняття трактується по-різному. Наприклад, (ч. 2 ст. 109 КК України) публічні заклики до насильницької зміни влади, (ч. 1 ст. 110 КК України) публічні заклики чи розповсюдження матеріалів із закликами до вчинення дій спрямованих на зміну меж території України, (у частинах 1 та 2 ст. 258-2 КК України) публічні заклики до вчинення терористичного акту, (ст. 295 КК України) публічні заклики до вчинення дій, що загрожують громадському порядку, (у частинах 1 та 2 ст. 300 КК України) поширення творів, що пропагують культ насильства, жорстокості та дискримінації, (у частинах 1 та 2 ст. 301 КК України, а також ст. 301-1 КК України) розповсюдження порнографії та порнографічних предметів, тощо [3].

Законодавство також здійснює розмежування між пропагандою, публічними закликами та поширенням матеріалів. Публічний заклик – це пряме звернення до людей із закликом до конкретних дій, тоді як пропаганда є більш систематичним та опосередкованим впливом на свідомість. Під «поширенням творів, що пропагують» (ст. 300 КК України) [3] розуміється будь-яка діяльність із розповсюдження матеріалів або предметів, які несуть ідеологічний або інформаційний вплив і здатні формувати установки, переконання чи

поведінку людей. Таким чином, поширення творів, що пропагують насильство, тероризм чи тоталітаризм, фактично може розглядатися як одна з форм пропаганди, оскільки воно реалізує ті самі цілі – вплив на свідомість громадян.

Об'єктивна сторона кримінальних правопорушень, пов'язаних із пропагандою, включає зовнішні, спостережувані прояви суспільно небезпечної поведінки, які виражаються у публічних закликах, поширенні матеріалів або систематичному впливі на свідомість громадян, що належать до проявів пропаганди. Пропаганда у кримінально-правовому розумінні являє собою діяльність, спрямовану на формування у свідомості громадян певних ідеологічних, політичних або соціальних установок, яка може проявлятися у публічних виступах, лекціях, семінарах, а також у виготовленні або поширенні друкованих, аудіовізуальних чи цифрових матеріалів із забороненим змістом.

Публічні заклики розглядаються як звернення до невизначеного кола осіб із пропозицією або закликом до вчинення дій, що становлять суспільну небезпеку, зокрема насильницьких дій проти державної влади, зміни територіальної цілісності України, участі в терористичних актах або масових заворушеннях. Вони можуть виявлятися через публічні виступи, повідомлення у засобах масової інформації або в електронних комунікаційних мережах.

Поширення матеріалів характеризується розповсюдженням творів, плакатів, відео, аудіо, цифрових ресурсів або інших предметів, що містять заборонений зміст і можуть впливати на свідомість громадян, формуючи установки щодо насильства, жорстокості, дискримінації, пропаганди війни або тоталітарних режимів. Поширення може здійснюватися як у фізичній формі (друковані видання, листівки, плакати), так і у цифровій (онлайн-публікації, соціальні мережі, відеоплатформи). Додатковими формами прояву об'єктивної сторони є публічна демонстрація забороненої символіки, організація або участь у заходах із порнографічним або насильницьким змістом, зокрема дії, що заохочують жорстоке поводження з тваринами.

Таким чином, українське законодавство створює наступну правову логіку: пропаганда агресивної чи імперської ідеології – карана й заборонена;

символіка агресора, імперські або колабораційні атрибути – підлягають ліквідації з публічного простору; соціальні мережі, медіа, Інтернет-платформи – повинні утримуватися від поширення таких матеріалів або нести відповідальність. Усі перелічені діяння є проявами пропаганди. Водночас законодавець України не встановлює вимоги щодо систематичності пропагандистської діяльності, тобто не визначає мінімальну кількість разів, коли повинно бути вчинене діяння, щоб його можна було вважати пропагандою. Для кваліфікації таких злочинів важливо оцінювати форму прояву діяння, зміст інформаційного або соціального впливу та суспільну небезпечність дії, що дозволяє віднести її до складу кримінального правопорушення, передбаченого Кримінальним кодексом України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україну: Закон України від 22.05.2022 № 2265-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2265-IX#Text> (дата звернення: 17.10.2025).
2. Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії: Закон України від 21.03.2023 № 3005-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3005-20#Text> (дата звернення: 18.10.2025).
3. Кримінальний кодекс: Закон України від Закон від 05.04.2001 № 2341-III URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 20.09.2025).
4. Про медіа: Закон України від 13.12.2022 № 2849-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-20#Text> (дата звернення: 18.10.2025).
5. Гладкова Є. О. Питання загальносоціального запобігання злочинності. Вісник Кримінологічної асоціації України : зб. наук. праць. 2014. № 7. С. 101-108.

ВСТАНОВЛЕННЯ БАТЬКІВСТВА ТА МАТЕРИНСТВА В МІЖНАРОДНОМУ ПРИВАТНОМУ ПРАВІ

Страшко Дар'я Ігорівна,

Студентка

Навчально-науковий інститут права
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ.

Проблематика встановлення батьківства та материнства у міжнародному приватному праві має складний міждисциплінарний характер, поєднуючи сімейно-правові, колізійно-правові та міжнародно-договірні аспекти. У глобалізованому світі, де зростає кількість сімей із різним громадянством та місцем проживання, питання визначення походження дитини набуває особливої ваги. Воно безпосередньо стосується реалізації права на сімейне життя, правової визначеності дитини та рівності всіх дітей незалежно від обставин народження.

Ціль роботи.

Мета роботи полягає у всебічному дослідженні правового регулювання встановлення батьківства та материнства у міжнародному приватному праві, зокрема шляхом порівняльного аналізу підходів України, Польщі та Німеччини, а також у з'ясуванні ролі практики Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ) у формуванні сучасних стандартів визначення походження дитини та забезпечення її найкращих інтересів.

Матеріали та методи.

Матеріалами дослідження є нормативно-правові акти національних правових систем, що регулюють питання встановлення батьківства та материнства, а саме: Закон України «Про міжнародне приватне право» [1], Сімейний кодекс України [2], польський Закон «Про міжнародне приватне право» (*Prawo prywatne międzynarodowe*) [3], Кодекс сім'ї та опіки Польщі

(Kodeks rodzinny i opiekuńczy) [4], німецький Закон про введення до Цивільного кодексу (Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuche, EGBGB) [5], німецький Цивільний кодекс (Bürgerliches Gesetzbuch) [6].

Крім того, у дослідженні використано практику Європейського суду з прав людини (скорочено – ЄСПЛ), зокрема рішення у справах *Rozanski v. Poland* [7], *Kautzor v. Germany* [8], які відіграють важливу роль у формуванні сучасних стандартів щодо визначення походження дитини.

Результати та обговорення.

Для кращого розуміння проблематики розпочнемо з аналізу українського підходу до врегулювання питань встановлення батьківства та материнства у міжнародному приватному праві. Відправною точкою тут виступає Закон України «Про міжнародне приватне право». Відповідно до статті 65 цього закону встановлення батьківства визначається особистим законом дитини на момент її народження. Особистий закон дитини, згідно зі статтею 16 цього ж Закону, – це право держави, громадянином якої є дитина. Якщо дитина має кілька громадянств, застосовується право тієї держави, з якою вона має найтісніший зв'язок. У разі, якщо дитина є особою без громадянства, застосовується право держави її місця проживання [1]. Таким чином, при розгляді справ про встановлення батьківства в Україні за участі іноземного елемента застосовується право держави громадянства дитини або, за певних обставин, інше застосовне право відповідно до наведених колізійних норм. Правові системи здебільшого виходять із класичної презумпції, що дитина, народжена у шлюбі, є дитиною чоловіка матері. В Україні така презумпція закріплена у статті 122 Сімейного кодексу України, яка передбачає, що дитина, зачата або народжена під час шлюбу, вважається дитиною подружжя. Ця презумпція діє і протягом 10 місяців після припинення шлюбу [2].

У Польщі встановлення батьківства в МПП регулюється Законом від 4 лютого 2011 року «Про міжнародне приватне право» (*Prawo prywatne międzynarodowe*). Відповідно до статті 55 цього Закону встановлення і оспорювання походження дитини підлягає праву держави, громадянином якої є

дитина на момент її народження. Крім того, у випадку визнання батьківства застосовується право, яке діє на момент визнання, також за правом громадянства дитини. Якщо дитина має кілька громадянств або є особою без громадянства, застосовується право держави, з якою вона має найтісніший зв'язок, або держави її місця проживання [3]. Аналогічні українським положення щодо класичної презумпції, що дитина, народжена у шлюбі, є дитиною чоловіка матері, закріплені у ст. 62 §1–2 Кодексу сім'ї та опіки Польщі (Kodeks rodzinny i opiekuńczy): дитина, народжена до 300 днів після розірвання шлюбу, вважається дитиною колишнього чоловіка, якщо мати не вступила у новий шлюб, у такому випадку презумпція переходить на нового чоловіка [4]. У рішенні Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ) у справі «Rozanski v. Poland» позивач із 1990 року проживав зі співмешканкою, у 1992 році в них народився син. Після розриву їх стосунків мати забрала дитину, і позивач більше її не бачив. Він неодноразово намагався домогтися юридичного визнання батьківства, зокрема через Окружний суд і прокуратуру, однак отримав відмову, оскільки дитину визнав сином новий співмешканець матері. Ключовим у цій справі є відсутність будь-якої безпосередньо доступної процедури, за допомогою якої позивач міг би вимагати визнання себе батьком дитини. За таких обставин ЄСПЛ дійшов висновку, що Польща не гарантувала позивачу права на повагу до його сімейного життя. ЄСПЛ визнав порушення статті 8 Конвенції та присудив 8 000 євро компенсації моральної шкоди [7].

У Німеччині відповідна колізійна норма міститься у Вступному Законі до Цивільного кодексу (Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuche, скорочено EGBGB). Згідно з параграфом 19 цього Закону походження дитини визначається за правом держави, у якій дитина має звичайне місце проживання. Водночас, щодо кожного з батьків окремо походження може визначатися також за правом держави, громадянином якої є відповідний з батьків. Якщо мати перебуває у шлюбі, допускається застосування права, яке регулює загальні правові наслідки її шлюбу на момент народження дитини згідно з положеннями § 14 абзац 2 EGBGB; якщо шлюб було припинено через смерть до народження

дитини, враховується право, чинне на момент припинення шлюбу. У випадку, коли батьки не перебувають у шлюбі між собою, обов'язки батька перед матір'ю, що виникають у зв'язку з вагітністю, регулюються правом держави, де мати має звичайне місце проживання [5]. У Німеччині також діє § 1592 Цивільного кодексу (Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)), відповідно до якого батьком є чоловік, який перебуває у шлюбі з матір'ю дитини на момент її народження. Відповідно до § 1593 BGB, ця презумпція зберігається ще 300 днів після розлучення або смерті чоловіка [6]. У справі «Kautzor v. Germany» заявник вважав себе біологічним батьком дитини, яка народилася у його колишньої партнерки, проте юридичним батьком дитини був інший чоловік, що офіційно визнав батьківство та згодом одружився з матір'ю. У такий спосіб утворилася стабільна сімейна спільнота, де дитина мала соціального і правового батька. Національні суди відмовили заявникові у задоволенні позову, мотивуючи тим, що чинне законодавство Німеччини надає перевагу захисту вже існуючих сімейних відносин та забезпеченню правової визначеності для дитини. Європейський суд з прав людини погодився з національними органами та підкреслив, що право на повагу до приватного і сімейного життя не означає автоматичного права біологічного батька вимагати визнання свого батьківства у випадках, коли це може порушити стабільність існуючих сімейних відносин. Водночас у таких спорах ключовим критерієм мають бути найкращі інтереси дитини, які мають пріоритет перед інтересами дорослих. Таким чином, у рішенні Європейського суду з прав людини у справі «Kautzor v. Germany» було підтверджено принцип: право на сімейне життя не гарантує безумовного встановлення біологічного батьківства, якщо це суперечить інтересам дитини та охороні сформованих сімейних відносин. [8].

Висновки.

Аналізуючи вищенаведене можна зробити висновок, що встановлення та оспорювання батьківства з іноземним елементом у сучасних європейських правопорядках вибудовується на двох взаємодоповнювальних площинах: по-перше, на колізійних нормах, які визначають належне право та юрисдикцію;

по-друге, на матеріально-правових механізмах презумпцій і способів їх спростування, зорієнтованих на забезпечення стабільності сімейних відносин і найкращих інтересів дитини. На матеріальному рівні українське право спирається на класичну шлюбну презумпцію (ст. 122 Сімейного кодексу України), що поширюється на десятимісячний період після припинення шлюбу [2]. Порівняльний аналіз підтверджує наявність двох домінантних колізійних моделей у Європі: Україна та Польща віддають пріоритет громадянству дитини (зі «запобіжником» найтіснішого зв'язку/місця проживання), що впливає зі ст. 55 польського Закону 2011 року «Про міжнародне приватне право» [3] і корелює з українським підходом [1]. Натомість Німеччина вибудовує первинну прив'язку навколо звичайного місця проживання дитини, що виразно закріплено в § 19 EGBGB [5]. ЄСПЛ задає стандарти, що пронизують як колізійний, так і матеріальний рівні. У справах на кшталт *Kautzor v. Germany* ЄСПЛ підтвердив, що право на повагу до сімейного життя не гарантує безумовного пріоритету «біологічної істини», коли її реалізація здатна підірвати стабільність вже сформованого сімейного середовища дитини; у таких випадках пріоритет мають найкращі інтереси дитини, а державам визнається широкий простір розсуду [8]. Але показовою також є і справа *Róžański v. Poland*, де навпаки критикувався надмірний формалізм і відсутність доступної процедури для фактичного батька; це підкреслило процесуальний вимір позитивних обов'язків держави за статтею 8 Конвенції [7].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про міжнародне приватне право : Закон України від 23.06.2005 № 2709-IV : станом на 23 груд. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
2. Сімейний кодекс України : Кодекс України від 10.01.2002 № 2947-III : станом на 7 лип. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text>. (дата звернення: 09.09.2025).
3. Prawo prywatne międzynarodowe : Ustawa z dnia 4 lutego 2011 r. URL:

<https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/prawo-prywatne-miedzynarodowe-17699007>. (дата звернення: 09.09.2025).

4. Kodeks rodzinny i opiekuńczy : Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19640090059/U/D19640059Lj.pdf>. (дата звернення: 09.09.2025).

5. Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuche : 01.01.1900 URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgbeg/>. (дата звернення: 09.09.2025).

6. Bürgerliches Gesetzbuch : 18.08.1896 [Електронний ресурс]. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/>. (дата звернення: 09.09.2025).

7. CASE OF RÓŻAŃSKI v. POLAND (Application no. 55339/00) : Judgment of 18 May 2006 // European Court of Human Rights. HUDOC database. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-75423%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-75423%22]}). (дата звернення: 09.09.2025).

8. CASE OF KAUTZOR v. GERMANY (Application no. 23338/09) : Judgment of 22 March 2012// European Court of Human Rights. HUDOC database. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-109809%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-109809%22]}). (дата звернення: 09.09.2025).

ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ДЕКЛАРАЦІЙ В УКРАЇНІ: ПОРІВНЯННЯ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ ДОСВІДОМ

Усик Роман Володимирович,
аспірант кафедри права,
Приватного вищого навчального закладу
«Університет сучасних знань»

Український електронний реєстр майнових та інтересових декларацій вирізняється централізованою архітектурою доступу, широким охопленням декларантів і глибиною полів даних. У порівняльній перспективі це відрізняє його від більшості європейських систем, де переважає фрагментація й акцент на конфліктах інтересів, а не на повному майновому стані посадовців [4]. Емпірична база попередніх кроскраїнних оглядів свідчить, що навіть за наявності норм розкриття лише менша частка відомостей є публічно доступною, а ступінь публічності позитивно корелює з рівнем демократії та свободою преси [4].

Українська реформа 2014–2017 років після Революції гідності перезапустила режим декларування у форматі е-системи з обов'язковим онлайн-поданням і відкритою публікацією значного масиву відомостей, що стало відповіддю на суспільний запит і умовою зовнішньої підтримки реформ [5]. Аналітичні огляди міжнародних інституцій фіксують, що перехід до електронних подань, автоматизованої валідації та ризик-скорингу є ключовими для зменшення транзакційних витрат контролю та підвищення вірогідності виявлення аномалій [8].

Архітектура даних українського реєстру збільшує детективну здатність громадського та інституційного нагляду: оприлюднення відомостей про нерухомість, доходи, фінансові зобов'язання, корпоративні права та користування чужим майном створює можливість перехресних звірок із іншими державними реєстрами та відкритими наборами даних. У порівнянних юрисдикціях ЄС публічний доступ частіше обмежено полями, релевантними

для конфліктів інтересів, що знижує шанси статистичного виявлення незадекларованих активів [3; 4].

Ефективність публічного декларування залежить від повноти охоплення суб'єктів, періодичності звітування, наявності санкцій і якості верифікації. Порівняльні керівництва з дизайну систем декларування показують, що комбінація широкого кола декларантів, детального переліку активів, регулярного оновлення даних, інституційної незалежності перевіряльних органів та публічного доступу є найсильнішим профілем для запобігання незаконному збагаченню [4]. Додатково сучасні підходи включають алгоритмічний ризик-скоринг і пріоритизацію перевірок, що вже апробовано в низці країн та рекомендовано для масштабування [8].

Український кейс демонструє зв'язок між радикальною публічністю і процесуальною спроможністю антикорупційного блоку. Дані реєстру інтегруються у траєкторії кримінальних проваджень щодо недостовірного декларування та незаконного збагачення; одночасно наявні виклики забезпечення доказовості, конфіденційності персональних даних і кібербезпеки [7]. Дослідження доводять, що власне публічність декларацій асоціюється зі зниженням сприйняття корупції та підвищенням підзвітності, проте контрольний ефект проявляється лише за наявності інституційної спроможності до перевірок і реальних санкцій [4].

Військовий контекст посилив роль довіри як ресурсу легітимації антикорупційних практик і підсвітив дилему прозорість/безпека. Емпіричні спостереження за 2022–2024 роки фіксують зміну суспільних очікувань щодо відкритості публічних даних і підтримку механізмів, які одночасно дають змогу контролювати посадовців і не створюють додаткових ризиків для них чи оборонної інфраструктури [6]. Це робить релевантним сценарій диференційованої публічності: загальний відкритий доступ до полів низької чутливості, тоді як високочутливі поля – через режим контрольованого доступу з аудитом звернень [3].

Порівняльний аналіз конвергенції норм показує, що «українська модель»

з максимальною публічністю не є єдиною можливою рівновагою; англосаксонські системи роблять наголос на розкритті інтересів, а не повного майнового стану, та покладаються на поєднання етичних стандартів, судової практики та медійної підзвітності [4]. Звідси практичний висновок: реплікація української архітектури в ЄС можлива, але вимагає політичного мандата на публічність, узгодження з режимами приватності та інституційної інтеграції з органами контролю [5].

Усередині країни, за результатами правничих досліджень, ключовими «вузькими місцями» лишаються техніко-правові аспекти адміністрування системи, неповнота уніфікації ідентифікаторів для міжреєстрових звірок і навантаження на верифікаційні підрозділи. Окремі українські публікації деталізують прогалини в кримінально-правовій кваліфікації декларування недостовірних відомостей, що впливає на доведення умислу і причинно-наслідкового зв'язку між майновими аномаліями і неправдивими відомостями [1; 2]. Ці спостереження корелюють з міжнародними настановами: формальні норми декларування без ресурсної підтримки перевірок не дають стабільного результату [3].

З позицій вимірюваності пропонується операціоналізація прозорості трьома індексами для порівнянь: індекс публічності (спосіб доступу, реєстрація, машиночитаність), індекс деталізації (кількість і типи активів та зобов'язань, історичність), індекс охоплення (категорії декларантів і рівні влади). Для України очікується високий бал за всіма трьома індексами; для типових систем ЄС – високий за публічністю інтересів, середній за деталізацією активів і низький/середній за охопленням. Перевірка валідності індексів передбачає кореляцію з показниками виявлених невідповідностей і доведених справ, а також із незалежними оцінками інституційної спроможності органів контролю [4; 8].

Робоча гіпотеза «ефекту оголення» формулюється так: збільшення публічності та деталізації декларацій зменшує очікувану ренту від посад, підвищуючи ризик викриття і санкцій. Перевірка здійснюється на природних

експериментах до/після впровадження е-декларування та на різниці між групами з різним режимом публічного доступу. Побічні припущення включають ефект відбору кандидатів у публічну службу, коли більш ризик-аверсні до прозорості кандидати уникають участі у виборах або держслужбі [4]. У військовий період до моделі додається обмеження на публічність високочутливих полів, що модерує загальний ефект прозорості [6].

Практичні кроки для підвищення результативності системи включають уніфікацію ідентифікаторів контрагентів для міжреєстрових звірок, розширення машиночитаних форматів і відкритих API, запровадження прозорості шкали ризиків та аудиту звернень до чутливих полів, а також інвестиції в інституційну спроможність верифікації. Міжнародні настанови і практики підтверджують, що поєднання технологічних рішень з процесуальною інтеграцією в органи досудового розслідування підвищує конверсію «прозорість → провадження → вирок» [3; 8].

Висновково український реєстр демонструє, що централізована публічність, глибина полів і широке охоплення можуть частково компенсувати дефіцити довіри та правозастосування, якщо підкріплені незалежною верифікацією і санкціями. Реплікація цієї моделі поза Україною залежить від політичного мандата на публічність, режимів приватності, готовності до централізації даних і наявності спроможних органів контролю [4; 5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пашинський, А. П. (2025). Проблемні аспекти функціонування Єдиного державного реєстру декларацій НАЗК та шляхи їх усунення. *Аналітично-порівняльне правознавство*, 3(4), 263-268.
2. Сліпченко, С. О. (2019). Аналіз ознак об'єктивної сторони складу декларування недостовірної інформації. *Scientific and Legal State*, 1(13).
3. Burdescu, R., Reid, G. J., Gilman, S., & Trapnell, S. (2009). Income and asset declarations: tools and trade-offs. Stolen Asset Recovery (StAR) Initiative) The World Bank Washington, DC.

4. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2010). Disclosure by Politicians. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(2), 179–209. <https://doi.org/10.1257/app.2.2.179>
5. Králiková, M. (2022). Importing EU norms: the case of anti-corruption reform in Ukraine. *Journal of European Integration*, 44(8), 1027–1046.
6. Markovska, A. (2025). Trust as a weapon of war: fighting corruption and corporate crime in wartime Ukraine. *Crime, Law and Social Change*. <https://doi.org/10.1007/s10611-024-10191-5>.
7. Reznik, O. (2023). Anti-Corruption Transformation Processes in the Judiciary of Ukraine: Institutional Dynamics and Challenges. *International Journal for Court Administration*, 14(3), 1-16. DOI: 10.36745/ijca.400
8. World Bank. (2021). Reform of Asset and Interest Disclosure in Ukraine. Washington, DC. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/457791611679267058-0090022021/original/ReformofAssetandInterestDisclosureinUkraine.pdf>

ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ЗА УМОВ ВІЙНИ В РАКУРСІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ

Шевченко Катерина Миколаївна

Товариство з обмеженою відповідальністю «Венпол»,

Заступник директора, юрист

Актуальність та мета. У зв'язку з можливим скасуванням ГКУ, що може скоро відбутися, постає питання заповнення появи пов'язаних з цим прогалин в економічному законодавстві. Відповідно, пропонується визначити в законі, що має стати базовим актом економічного законодавства, правові основи державної економічної політики, визначити стратегічні цілі держави у сфері економіки, а також коло суб'єктів, об'єктів, договорів, санкцій/заходів відповідальності та правових режимів господарювання з посиланням на відповідні акти законодавства. Це має зекономити зусилля стосовно розробки нового кодексу (замість ГКУ) та уникнути питань із внесенням в нього змін та доповнень, обумовлених вдосконаленням положень відповідних актів з огляду на появу нових економічних відносин або суттєвих змін у діючих.

Вступ. Війна в Україні завдає істотних ушкоджень не тільки інфраструктурі, але й економіці України. Повномасштабна війна знищила або суттєво пошкодила промислові підприємства, транспортні мережі, енергетичні установки, а також житлові та соціальні об'єкти. Відповідно постає дуже важливе завдання – розроблення та впровадження стратегії відновлення економіки України після закінчення війни, що стане основою для майбутнього розвитку держави на шляху приєднання до ЄС [3].

Основне дослідження.

1. *Правовий вимір європейської інтеграції України у контексті економічного співробітництва.* Відновлення економічного потенціалу вимагає постійного вдосконалення організаційно-економічного забезпечення даного процесу, що відповідно, підвищує рівень адаптивності підприємств, посилює їхню спроможність до розвитку. Базу такого забезпечення для підприємств як

відкритих систем складає нормативно-правове забезпечення [4, с. 28].

Вступ України до Європейського Союзу має змогу відкрити абсолютно нові можливості для розвитку сільського господарства, одержання фінансової підтримки та зменшення економічних різниць в країні. Проте, вказане також потребуватиме й великих зусиль та інвестицій від України для повного досягнення переваг від вступу до Європейського Союзу. До того ж, повноцінна європейська інтеграція України може стати великим кроком вперед для нашої країни та ЄС в цілому. Це може відкрити шлях до економічного розвитку, політичної стабільності та збільшення безпеки в регіоні. Відтак, членство України до Європейського Союзу істотно збільшить військові та безпекові спроможності ЄС. До війни, наша країна вже мала досвід участі у кількох міжнародних військових інтервенціях, а саме в Іраку, Афганістані й миротворчих місіях ООН. Після вступу, Україна матиме одну з найбільших армій в Європейському Союзі з відповідним досвідом протистояння зовнішній агресії, боротьби з тероризмом, кібератаками, кампаніями з дезінформації та іншими формами теперішньої війни.

Україна матиме масштабну оборонну промисловість. Однак, є й певні виклики та ризики, котрі потрібно врахувати. Наприклад, можливе погіршення ситуації з верховенством права в Україні може вплинути на Європейський Союз (тому важливо включити в договори про приєднання дієві механізми контролю за додержанням цих принципів). Проте, є істотні переваги від вступу України до Європейського Союзу, як зменшення нестачі робочої сили в ЄС, покращення енергетичної безпеки та зростання обсягів та динаміки торговельних відносин. В загальному, імпульс для майбутнього просування процесу приєднання України до ЄС необхідно посилити, забезпечивши потрібні реформи та підтримку з обох сторін, що може відіграти базову роль у стабілізації та розвитку регіону [6].

2. *Окремі аспекти правового забезпечення економіки України у часі війни в контексті євроінтеграції та міжнародної співпраці.* Співпраця України та Європейського Союзу змінюється впродовж останніх років, адже Україна

робить активні кроки для того, аби одержати статус повноправного члена ЄС. Для цього Україні потрібно зробити багато змін та створити усі умови для найшвидшого вступу до ЄС [5, с. 29].

Швидка зміна обставин в нинішньому економічному житті обумовлює потребу відповідно швидкої реакції законодавця, включно з економіко-правовим забезпечення сфери господарювання. Йдеться не тільки про нові тенденції 21 століття (цифровізація, посилення загроз суспільному благополуччю, серед котрих поява та поширення цифрових зловживань та кіберзлочинності, критичний стан з довкіллям, загострення міжнародних відносин, що спричиняє до воєн та торговельних конфліктів), а про потребу збільшення національної та регіональної безпеки, відтак необхідність в забезпеченні незалежності від іноземних поставок (з огляду на їхню можливу втрату через міжнародні конфлікти, різку зміну пріоритетів в міжнародній торгівлі) з розрахунку тільки на власні ресурси та співпрацю з дружніми державами.

Реакцією ЄС стало прийняття важливих актів, спрямованих на збільшення безпеки Європейського Союзу, незалежності від іноземних поставок стратегічних ресурсів (серед котрих особлива увага виділяється енергетичній незалежності, забезпеченню виробництва мікросхем в ЄС, а недавно – і турботою про забезпечення ЄС власним супутниковим зв'язком, щоб зменшити залежність від Starlink Ілона Маска).

Дані кроки в економічній політиці Європейського Союзу обумовлено стурбованістю ЄС відносно його залежності від приватних компаній та сторонніх держав, тому що «на тлі геополітичної напруженості, зокрема ризиків, пов'язаних із глушінням навігаційних сигналів Росією, створення власної системи зв'язку стало стратегічним пріоритетом», особливо важливим в часи війни. Тому Європейський Союз працює над постійним вдосконаленням правового регулювання згаданих та інших важливих для ЄС відносин.

Вирішення даних питань є досить важливими і для нашої країни, яка перебуває у стані війни із Росією. Відтак, це і обумовило активізацію зусиль (в

тому числі правових) ЄС, його членів, України та інших держав світу на збільшення національної безпеки та її складових, разом із економічною безпекою, що безпосередньо пов'язана з питанням ресурсного забезпечення та зростання власного виробництва стратегічно важливої продукції, серед котрих не тільки зброя, але й засоби та ресурси, без котрих виживання суспільства в екстремальних умовах ускладняється (об'єкти критичної інфраструктури, включаючи зв'язок та транспорт, виробництво продуктів харчування, медикаментів тощо). Україна не залишила без уваги і питання створення власної супутникової системи зв'язку на тлі можливих проблем з системою Starlink Ілона Маска [2, с. 11–12].

Однією з основних умов євроінтеграції для України є врахування головних положень основних актів ЄС при вдосконаленні вітчизняного законодавства, котре скоро має втратити ГКУ у зв'язку з його скасуванням відповідно до ухваленого цього року Закону № 4196-IX [1].

Висновки.

Таким чином, великою мірою уявлення України та Європейського Союзу стосовно стабільності та економічного розвитку збігаються. Всі сторони усвідомлюють важливість співпраці та синергії з метою досягнення спільних цілей. Відмінності можуть виникати у зв'язку з різними часовими рамками та обсягами ресурсів, потрібних для відновлення.

Важливо відмітити, що сценарії та темпи економічного розвитку України безпосередньо залежатимуть від злагожденості та дієвості діяльності уряду, громад та міжнародних партнерів. Злагоджена співпраця є основою в успішному використанні ресурсів та досягненні кінцевого результату.

Відповідно зі скасуванням ГКУ, котре має скоро статися, постає питання заповнення появи пов'язаних з цим прогалин в економічному законодавстві, що може бути вирішена шляхом прийняття Економічного закону з визначенням в ньому головних засад державної економічної політики та актів законодавства, що її забезпечують.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про особливості регулювання діяльності юридичних осіб окремих організаційно-правових форм у перехідний період та об'єднань юридичних осіб» від 09.01.2025 р. № 4196-IX.
2. Вінник О. М. Правове забезпечення економіки України за умов війни в ракурсі євроінтеграції та міжнародної співпраці (окремі аспекти). Актуальні проблеми права: теорія і практика №2(50), 2025. С. 11–21. Режим доступу: <https://doi.org/10.33216/2218-5461/2025-50-2-11-21>.
3. Войтович, Л., & Федик, М. (2024). Стратегія повоєнного відновлення економіки України в умовах євроінтеграції. Економіка та суспільство, (65). Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-112>
4. Дергалюк Б. В. Правове забезпечення відтворення економічного потенціалу підприємств в умовах євроінтеграції. «Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут» № 31, 2024. С. 28–33. Режим доступу: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.31.2024.319016>.
5. Кваша С. М. Нові виклики нормативно-правового забезпечення вступу України до Європейського Союзу. «Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут» № 30, 2024. С. 29–33. Режим доступу: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.30.2024.313033>.
6. Петруненко, Я. (2025). Правовий вимір європейської інтеграції України у контексті економічного співробітництва. Економіка та суспільство, (75). Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-98>.